QK1
D487
1890
v.8

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der bayerischen botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora in München und des botanischen Vereins in Nürnberg.

VIII. Jahrgang.

Mit Original-Beiträgen

von

Appel, Bruhin, Burchard, Erck, Fiek, Figert, Formánek, Freyn, Geisenheyner, Gelmi, Glaab, Grütter, v. Holle, Kessler, Kneucker, Knuth, König, Kükenthal, Ludwig, Magnus, Meigen, Murr, Petzold, Röll, Rottenbach, Sabransky, Sagorski, Schambach, Strähler, Weiss, Winkler, Winter, Zahn und dem Botanischen Verein in Nürnberg.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach,
Direktor der Realschule in Arnstadt.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

Arnstadt, 1890.
Selbst-Verlag des Herausgebers

Inhaltsverzeichnis.

I. Original-Abhandlungen.

Appel, O., Coburgs Cyperaceen. 102—106.
Bruhin, Th. A., Die linicolen und Luzerne-Unkräuter Deutschlands und der Schweiz. 100—102.
Burchard, Dr. O., Herbststudien eines Bryologen. 1—4. 52—55.
Erck, C., Beobachtungen und Bemerkungen über die Capreaceen und deren Bastarde. 23—25. 140—150.
Fiek, E., Über neue Erwerbungen der schlesischen Flora. 98—100.
Figert, E., Botanische Mitteilungen aus Schlesien:
III. Typha latifolia × angustifolia. 55—57.
IV. Salix pulchra Wimm. 84—85.
Formánek, Beitrag zur Flora von Serbien, Macedonien und Thessalien. 65—72. 161—175.
Freyn, J., Ranunculaceae aus dem westlichen Nordamerika. 73—79. 176—182.
Geisenheyner, L., Ein bigenerischer Bastard. (Anthemis tinctoria × Matricaria inodora). 10—14.
„ Einige Beobachtungen in der Gegend von Kreuznach im Sommer 1889:
1. Lycium rhombifolium Dippel. 85—87.
Gelmi, E., Über Rosa canina und Rosa glauca der tridentinischen Alpen. 119—122.
Glaab, L., Beobachtungen über die Entwickelung des Blüten- und Fruchtstandes von Trifolium subterraneum L. 20—22.
„ Bemerkungen über eine Beschreibung des Amorphophallus Rivieri Dur. 124—125.
Grütter, Max, Noch einiges über unsere Pulsatillen und deren Bastarde. 40—41.
„ Über Lepidium micranthum Ledeb. 79—80.
von Holle, Einige neue Beobachtungen betr. Hieracium praecox II. basalticum C. H. Schultz bip. 185—188.
Kessler, Christoph, Der Staffelberg in Oberfranken. 29—30. 80—83.
Kneucker, A., Botanische Wanderungen im Berner Oberland und im Wallis. 47—51. 152—153. 183—184.
Knuth, Dr. P., Sommerwanderungen auf Sylt. 122—124.
Kükenthal, G., Carex glauca × tomentosa n. hybr. = C. Brückneri m. 107—108.
Ludwig, Prof. Dr. F., Nachträge zur Flora von Ida-Waldhaus bei Greiz. 25—28.

Magnus, Prof. Dr. P., Eine weisse Neottia nidus avis. 97—98.
Murr, Dr. J., Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Nordtirols. 108—112.
Nürnberger Botanischer Verein, Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes. 42—46.
Petzold, Dr. W., Volkstümliche Pflanzennamen aus dem nördlichen Teile von Braunschweig. 57—61. 88—90. 116—118. 154—155. 184—185.
Röll, J., Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. 155—157.
Rottenbach, Prof. H., Seltene Farne Thüringens. 41—42.
Sabransky, H., Batographische Miscellaneen II. Zur Flora des bayerischen Böhmerwaldes. 5—9.
Sagorski, E., Über den Formenkreis der Anthyllis Vulneraria L. nebst einigen Betrachtungen über polymorphe Arten. 129—140.
Schambach, Zusätze und Bemerkungen zu Garcke's Flora von Deutschland. 51—52.
Strähler, Adolf, Über Pulsatilla vernalis, patens und pratensis. 17—19.
Weiss, Dr. J. E., Die Bayerische Botanische Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora und ihre Organisation. 33—40.
Zahn, H., Berichtigungen und Ergänzungen zur 16. Aufl. von Dr. A. Garcke's Flora von Deutschland. 112—115.
„ Cirsium oleraceum × arvense (C. Reichenbachianum Löhr?) 150—152.

II. Kleinere Mitteilungen.

König, Fr., Zur Flora von Kassel (Elodea). 91.
Ludwig, Prof. Dr. F., Notiz über die Verbreitung der Alkoholgärung und des Schleimflusses der Eichen und verwandter Baumkrankheiten. 91—92.
Meigen, Dr. Fr., Über zwei Pelorien von Galeopsis Tetrahit L. 158.
Strähler, A., Salicologisches. 30.
Winkler, A., Lepidium micranthum Ledeb. 127.
Winter, Dr., Über Hypnum flagellare Dicks. 126—127.

III. Litteratur.

Garcke, Flora von Deutschland. 16. Auflage, 1890 (Sagorski-Pforta). 92—94.
Schulze, M., Die Orchideen der Flora von Jena. S. A. 1889. (G. L.)

IV. Aus botanischen Vereinen.

1. Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin. 30—31.
2. Botanischer Verein in Nürnberg. 125—126.
3. Die Schweizerische Botanische Gesellschaft. 158.
4. Bayerische botanische Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora in München. 33—40.

V. Botanische Sammlungen.

31. 62. 63. 188. 189.

VI. Botanische Reisen.

63.

VII. Botanische Gerätschaften.

127.

VIII. Botanische Zeitschriften.

189.

IX. Empfangsbescheinigung.

159. 189.

X. Bitte

126. 127.

XI. Anzeigen.

15. 16. 31. 32. 63. 64. 94. 95. 96. 127. 128. 159. 160. 189. 190. 191. 192.

XII. Litterarische Beilagen

Zu No. 1. F. E. Köhler in Gera-Untermhaus: Prospekt über Bücher seines Verlags, besonders Thomé, Flora von Deutschland.
Dr. J. E. Weiss in München: Einladungsschreiben betr. Gründung der bayerischen botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora.
No. 2. Prof. Sagorski in Pforta: Tauschliste des thüringischen botanischen Tauschvereins für das Jahr 1890.
No. 3. 4. Richard Hennig in Erlangen: Prospekt über Pflanzengitterpressen.
No. 5. 6. M. Waldbauer in Passau: Prospekt über Weiss, Vademecum Botanicorum.
No. 7. 8. T. O. Weigel, Nachf. in Leipzig: Prospekt betr. Glaser, Taschenwörterbuch für Botaniker, 1890. 2. Aufl.
No. 9. 10. Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg: Prospekt über „Blätter für Pflanzenfreunde."
London Tea Company in St. Ludwig im Elsass: Prospekt über Lieferung von Thee.
No. 11. 12. Paul Parey in Berlin: Zwei verschiedene Prospekte über Bücher seines Verlags: a. über Migula, Wandtafeln für Bakterienkunde. b. über Kny, botanische Wandtafeln.
Ed. Kummer in Leipzig: Prospekt über Sagorski und Schneider, Flora Carpatorum Centralium.

☞ Bitte umzudrehen.

Zur Nachricht!

Ältere Jahrgänge sind noch in einzelnen Exemplaren vorrätig und werden zu den untenstehend angegebenen Preisen frei durch die Post übersandt. Wer sich die ganze Reihe der Jahrgänge sichern will, dem sei baldige Bestellung in seinem eigenen Interesse empfohlen; denn einige Jahrgänge sind bereits bis auf ganz wenige Exemplare vergriffen.

!! Preisherabsetzung !!

Frühere Jahrgänge

der deutschen botanischen Monatsschrift

können vom Herausgeber bezogen werden:

Jahrg.	I, 1883	zu	4	M.
„	II, 1884	„	4	„
„	III, 1885	„	5	„
„	IV, 1886	„	3	„
„	V, 1887	„	3	„
„	VI, 1888	„	3	„
„	VII, 1889	„	3	„
„	VIII, 1890	„	5	„

Alle zusammen: 25 Mark.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ des botanischen Vereins in Nürnberg und der Thüringischen botanischen Tauschvereine in Pforta bei Kösen und in Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich in der Stärke von mindestens einem Druckbogen und kostet innerhalb des deutschen Reiches im Jahr 6 Mark, in Österreich-Ungarn 3 Gulden 30 kr., im Ausland 7 Mark und 50 Pf., in Nordamerika 2 Dollars, gleichviel, ob bei dem Herausgeber oder bei der Post [No. 1523 der Zeitungspreisliste] die Bestellung erfolgt. Im Buchhandel beträgt der Ladenpreis 8 Mark.

VIII. Jahrg. Nr. 1. Januar. 1890.

Inhalt: Burchard, Herbststudien eines Bryologen (im Schwarzwald). Sabransky, Batographische Miscellaneen. II. Zur Flora des bayerischen Böhmerwaldes. Geisenheyner, Ein bigenerischer Bastard [Anthemis tinctoria × Matricaria inodora]. Bezugsbedingungen. Anzeigen.

Herbststudien eines Bryologen.

Von Dr. O. Burchard aus Hamburg.

Im Spätherbst, wenn die Natur ihres sommerlichen Kleides bereits grösstenteils beraubt ist und von den Bäumen nur noch die Coniferen ihr unvergängliches Grün behalten haben, zeigen die Felsen und Hänge der Bergwelt ihr Mooskleid in ganz besonderer Üppigkeit und Schönheit, und viele dieser kleinen die Klüfte besiedelnden Gäste sind gerade dann im günstigsten Stadium für die sammelnde Hand des Forschers, weshalb es sich für diesen auch im November noch verlohnt, einen Ausflug in die Thäler und auf die Höhen seiner Lieblinge halber zu unternehmen.

Eine floristisch wie malerisch nicht uninteressante Hügelgruppe im Schwarzwald ist die Hornisgrinde mit ihrer

westlichen und östlichen Abdachung ins badische und württembergische Land. Südlich sich mit ihrem Kamme an die Höhen des Kniebis anschliessend und nach Norden zu in zahlreiche niedere Höhenrücken sich auflösend ist die Hornisgrinde der höchste Punkt des nördlichen Schwarzwaldes, und bildet zugleich die Wasserscheide zwischen dem Rheinthal und dem lieblichen Thale der Murg. In geologischer Beziehung wechseln im Kern des Höhenzuges Gneis und Granit, hier im Norden besonders von Rotliegendem und stellenweise von mächtigen Buntsandsteinlagen überdeckt. Dementsprechend sind im Schwarzwalde hauptsächlich nur kieselliebende Moose zu erwarten, wenn auch sporadisch, besonders nächst den Produkten menschlicher Kultureingriffe, sich Repräsentanten der Kalkflora angesiedelt haben.

Von Oppenau, einem Orte in dem vom Kniebis kommenden Thale der Rench, lenkte ich meine Schritte in das erste Seitenthal, das Lierbachthal, welches mich in sanften Windungen nordwärts dem idyllischen Ruhepunkt Allerheiligen zuführen sollte. Angenehmer Weise waren Temperatur und Witterung mir in diesen schon so spät herbstlichen Tagen freundlich genug gesinnt, um beim Anblick der immer noch anmutig grünen Wiesenhänge inmitten der dunklen Edeltannen die Nähe des Winters in keiner Weise zu empfinden.

Frisch vorwärts schreitend in der Morgendämmerung achtete ich anfangs wenig auf die Mooswelt, fand aber im Vorübergehen verschiedene grosse, dunkelgrüne Rasen von Grimmia ovata W. et M. stets mit reifen Früchten, inmitten zahlreicher Polster von Racomitrium heterostichum Brid. und canescens Brid. beide fruchtend, und notierte Weisia viridula Brid. (450 m), Pottia truncatula, Antitrichia curtipendula Brid., Orthotrichum anomalum Hedw. und an Zweigen Ulotha crispa Brid., während Hylocomium loreum Sch. und Hypnum crista castrensis L. die Böschungen am Waldrande zierten und an Granitmauern in stellenweise zahlreichen Exemplaren Ptychomitrium polyphyllum Fürnr. gedieh. Nach 1½ Stunden Wanderns ist das Thal ziemlich eng geworden und es eröffnet sich eine Schlucht, durch welche der von Allerheiligen kommende Bach, oberhalb Gründenbach genannt, in anmutigen Caskaden herabfliesst. Der hübsche Weg führt bald diesseit bald jenseit des plätschernden Wasserlaufes und nach 20 Min. Steigung befindet man sich in einem lieblichen Kessel, wo, umgeben von herrlichen Waldungen,

die Ruinen des ehemaligen Klosters Allerheiligen stehen (600 m). Ehe ich die bryologischen Vorkommnisse der Schlucht näher beleuchte, möchte ich folgende 35 Arten nennen, welche vornehmlich auf den durch waldige Hänge geschützten nördlichen und östlichen Mauern der Ruine in reizendem Durcheinander wuchern, und mir gerade dieser engen Geselligkeit wegen erwähnenswert erscheinen, obwohl dieselben zum Teil auch in der Ebene häufig sind. Neben Racomitrium heterostichum und canescens R. aciculare Brid., auch an trockenen Stellen, Grimmia ovata und pulvinata, Schistidium apocarpum mit Sch. gracile (Schl.) Limp., Orthotrichum speciosum (N. ab E.) und anomalum, Tortula muralis und ruralis, Barbula unguiculata und Didymodon rigidulus Hedw., Hedwigia ciliata Ehrh., Ceratodon und Funaria hygrometrica, Bryum intermedium Milde, Mnium punctatum Hedw. mit zahlreichen Früchten und Mn. undulatum Neck. bis 10 und 12 cm hoch am Fusse der Mauern, weiter hinauf an denselben Neckera complanata C. S., Anomodon viticulosus B. S., stellenweise fruchtend, Dicranum scoparium in der an D. majus erinnernden var. recurvatum Brid., und noch einige Kalkmoose: Tortella tortuosa (L.; Limp., eine handbreit hohe Encalypta streptocarpa Hedw. Vor allen üppig aber gediehen Pleurocarpen: Homalothecium sericeum B. S. cfr., ein echtes Ruinenmoos, welches in seinem wechselnd schattierten Grün ganze Flächen malerisch überzieht, zusammen mit Hypnum molluscum Hedw. die östlichen Mauern überdeckend, zu Füssen in hellleuchtenden Rasen kräftiges Brachythecium rivulare B. S. mit zahlreichen Kapseln, Brachythecium plumosum B. S., Rhynchostegium murale B. S., R. rusciforme mehr an feuchten Stellen, Hypnum cupressiforme L., β ericetorum B. S., Hypnum Sommerfeltii Breur. cfr., Hylocomium splendens und loreum. Als interessantestes unter diesen allen aber spriesst am Grunde des östlichen Mauerwerkes massenhaft Dichodontium pellucidum Sch., überaus reich fruchtend und in kräftigster Entwickelung.

Von der Ruine kann man auf horizontalem Pfade oberhalb der Fälle an dem westlichen Berghang entlang wandern, von wo man reizende Blicke, besonders von der „Engelskanzel“ über das malerische Lierbachthal geniesst. Hier gedeiht an Felswänden eine kleine schwärzliche Andreaea mit schwach einseitswendigen, gerippten Blättern, Andreaea Rothii (W. et M.), vereinzelt auch fruchtend. In Spalten und Winkeln ist Tetraphis pellucida Hedw. mit Aulacomnium androgynum Schw. nicht selten, und bald gelangt man auf schmalem Pfade abwärts wandernd zum Fusse der Wasser-

fälle. In der Felsschlucht bekleidet meist steriles Dicranodontium longirostre B. C. spärlich fruchtend ganze Wände. Weiter oberhalb erscheint Cynodontium polycarpum Sch., hier wie sonst vielerwärts im Schwarzwalde*) begleitet von seiner kleinen Gefährtin Oreoweisia Bruntoni Mild., während tiefliegende Spalten von massigen Polstern des Amphoridium Mougeotii Sch. erfüllt wurden. Am Grunde feuchter Klüfte zeigt sich Plagiothecium denticulatum Milde, massenhaft Mnium hornum L. und weiter oben stellenweise schön fruchtend Plagiothecium silvaticum Milde, zu welchem sich Bartramia Halleriana Hedw. in decimeterhohen Exemplaren gesellt.

Von Allerheiligen führte mich mein Weg aufwärts über die Höhen des Melkereikopfes nach dem Ruhstein, einem angenehmen Gasthause in 1000 m Höhe auf der Passhöhe der Strasse zwischen Seebach und dem Murgthale, von wo aus ich meine Excursionen auf die Hornisgrinde, den Mummelsee und die östlichen Thäler zu unternehmen vorhatte. Oberhalb Allerheiligen bot das Gründenbachthal fast nichts Neues mehr; nur an einer Buche am Wege nach Buhlbach zeigte sich in laxen, dunklen aber ziemlich gut fruchtenden Räschen Orthotrichum patens Br. Dagegen barg die erste alte Steinbrücke nahe der Klosterruine eine üppige Vegetation, welche mich anzog und mir einige Funde lieferte. Hier gedieh massenhaft wieder Dichodontium pellucidum und neben Encalypta streptocarpa Bryum intermedium L. und Hypnum filicinum, Didymodon spadiceus (Mitt.) Limp. etc., in sanddurchsetzten 3—7 cm hohen Rasen. Bei näherer Untersuchung der Örtlichkeit jedoch wurde ich eines flachrasigen, am Grunde rötlichen, obenauf aber lebhaft grünen Mooses ansichtig, dessen Natur mir zunächst noch lange verborgen blieb, zumal da es steril auftrat. Bei eingehendem Studium desselben ergab sich jedoch, dass ich es mit einer eigentümlichen Varietät der Didymodon spadiceus zu thun hatte, deren Beschreibung ich folgen lasse. Habituell erinnert sie ein wenig an Dichodontium, und da ihre äusserliche Beschaffenheit eine auffallend weiche gegenüber der Stammform ist, so nenne ich sie mollis.

---

*) Ich beobachtete diese Arten vergesellschaftet im Gutachthal bei Hornberg, bei Triburg, im Schwanenbachthal, im Höllenthal bei Freiburg, Hegelmaier im Berneck und Lauterbachthal.

(Schluss folgt).

Batographische Miscellaneen.

Von H. Sabransky in Pressburg.

II. Zur Flora des bayrischen Böhmerwaldes. *)

Von den nachstehend gebrauchten Abkürzungen bedeutet W. a. B.: Waldmünchen am Böhmerwald und P. exs.: Dr. A. Progel's Exsiccaten an Freunde. Ich ediere diesen kleinen Beitrag aus dem Nachlasse des jüngstverstorbenen, vielverdienten Kreisarztes von Waldmünchen, mit dem ich seit Jahren in regem Brief- und Pflanzenwechsel gestanden habe. Den Rubusfreunden Bayern's dürfte diese Mitteilung vielleicht nicht unwillkommen sein. Progel hat seine untenstehenden Funde sämtlich selbst gedeutet und da ich zumeist keine Ursache fand, dieselben anders zu deuten, so erübrigte mir nur, der posthumen Arbeit nach Kommentatorenart einige Beschreibungen, Vergleiche und diagnostische Randglossen hinzuzufügen.

R. Genevierii Bor. P. exs. n. 322. — Waldränder bei Untergrafenried. Unterscheidet sich von R. rudis durch die zwar ebenfalls grossen und umfangreichen, aber dennoch schmäleren und weniger schlanken Rispen, durch die abstehend behaarten langdrüsigen Blütenstiele, die unterseits grau- bis weissfilzigen Blättchen, deren mittleres aus schwach ausgerandetem Grunde fast kreisrund und kurz bespitzt ist; von R. Radula durch die schwächeren Rispenstacheln und die breiten Blättchen, von R. echinatus Lindl. durch die wenig geneigten Stacheln des Schösslings, die nicht grobgesägten Blättchen, die unten stärker, meist weissfilzig sind und die Drüsen, welche die steife Pedunkelbehaarung überragen. — Nach P. stimmen die bayrischen Exemplare mit den französischen Originalien und mit Ausnahme der Blütenfarbe auch mit der Beschreibung völlig überein. Wie die folgenden, ist diese Art nicht nur für Bayern, sondern für ganz Deutschland neu.

R. leptocaulon Boullu. P. exs. n. 918. — Wälder am Rieselberg, Cerchowstock etc. bei W. a. B. Eine wohl dem R. platycephalus der Synopsis zunächst verwandte Form. Mit Exsiccaten aus Frankreich gut übereinstimmend.

R. epipsilos var. monticola Progel in Deutsch. bot. Monatschr. 1886 steht der Focke'schen Art viel weniger nahe, als dem inzwischen von mir aus Mähren (Plateau Drahan) beschriebenen R. Moravicus, dessen Form oder Rasse die bayrische Pflanze vielleicht sein dürfte. Durch die

---

*) I. vgl. S. 129—132 des vorigen Jahrg.

abstehend behaarten (nicht verwobenfilzigen) Blütenstiele weicht sie aber immerhin ab.

R. scrupeus Progel. So bezeichnete P. eine eigentümliche dem R. Koehleri bavaricus F. und einigermassen auch dem R. fuscus und R. rudis anverwandte Brombeere, über die ich mir wegen zu spärlichem Materials kein eigenes Urteil gestatte. Sie weicht habituell von der erstgenannten Art nur wenig ab, ist aber deutlich brachyandrisch („stamina stylis viridibus breviora“ P. in sched.) Die Blättchen sind breit, fast rundlich, mit gestutztem Grunde und langer Spitze, unterseits weissfilzig mit stark hervortretendem, dunklen Geäder; die Schösslinge haben nur gleichartige, lange, gerade Stacheln; die Rispe ist mehr gedrängt. P. vermutet in seiner Pflanze einen Bastard von R. Koehleri und R. vinodorus,*) was mir aber von geringer Wahrscheinlichkeit erscheint. Die Pflanze wächst im „Buchwalli“ bei W. a. B.

R. irroratus Progel l. c. p. 92 als R. Cerchowiensis var. Syn. R. cinerascens Bor. Fl. Centr. ed. III. p. 197 (t. II), non Whe in Lej. et Court. Comp. fl. Belg. — W. a. B.: Rieselwald. — Turiones teretiusculi s. obtusanguli, pruinosi, aculeati, glanduliferi et sat dense pilosi; aculei subaequales debiliores e compressa basi subulati reclinati setisque passim immixtis exasperati; folia ternata; foliola manifeste petiolulata, medium ovatum cum basi leviter cordata et acuminatum, cum ceteris minute et subaequaliter serratum, supra parce pilosum, subtus tomento tenui micans; inflorescentiae mediocris confertae basi dilatatae et foliosae ramuli patentes tomentoso-hirsuti, brevissime glandulosi et parce setosi; flores mediocres; calycis laciniae tomentosocanae, glandulosae, parce setosae, post florendum erectae; stamina ineunte anthesi stylis virentibus breviora, dein eos aequantia aut superantia. — Dieser Progel'sche Rubus gehört als neues Glied zu jener recht interessanten kleinen Gruppe

---

*) R. vinodorus m. ist der in Bayern (Progel), Mähren (Formánek, Spitzner) und Ungarn (Holuby, Sabr.) verbreitete R. gracilis Hol. Öst. b. Z. 1873, Progel VIII. Jahresbericht d. bot. Ver. zu Landshut, der wegen des älteren Presl'schen Namens seine Benennung ändern muss. Meine obige Bezeichnung ist gewiss passend gewahlt, da die von langen, dunkelroten Stieldrüsen starrende Rispe dieser Art genau denselben ätherischen (chemisch richtiger: esterischen) Geruch aushaucht, wie die subfoliaren Drüsen der rubiginosen Rosen (Weinrosen). Über die Unterschiede dieser leicht erkennbaren, gynodynamischen Brombeere sehe man meine Aufsätze in Verh. der k. k. zool. bot. Ges. Wien 1886 (R. Güntheri erythrostachys) und Öst. b. Z. XXXVI.

von Brombeeren, deren systematische Zusammengehörigkeit und Sonderstellung von den Radulis, zu welchen sie in der Synopsis gestellt werden, ich bereits gelegentlich der Beschreibung des R. Bollae der Kleinen Karpaten*) hervorgehoben habe. Man kann dieselben als Foliosus-Gruppe zusammenfassen und so charakterisieren: Brombeeren mit schwachen, behaarten Axen, mehr homoeacanther Bestachelung, auffallend fein und gleichmässig gesägten Blättchen und kurzen Rispendrüsen. Meine Ansicht über die Stellung dieser Gruppe im Rubus-System habe ich a. a. O. geäussert. Die zugehörigen Arten sind mit ihren Differenzmerkmalen und ihrer Verbreitung die folgenden:

1) R. foliosus Whe. et N. Schössl. stumpfkantig, unbereift, ziemlich behaart. Blätter meist 3zählig. Blättchen dicklich-lederig, unten locker abstehend weissfilzig. Blütenstiele rauhhaarig-filzig, Drüsen unter den Haaren verborgen. Rispe langpyramidal, meist bis zur Spitze durchblättert. Staubgefässe länger als die Griffel. -- Westfalen, Rheingebiet, Belgien.

2) R. flexuosus Ph. J. Müll. & Lefévre (= R. saltuum F.) Schössl. stumpfkantig oder rundlich, unbereift, wenig behaart, Blätter meist 3zählig. Blättchen unten angedrückt dünnfilzig, weisslich. Blütenstiele filzig. Drüsen kurz. Rispe lang, schmal, nur unterwärts durchblättert. Staubfäden länger oder kürzer als die Griffel. Mittelblättchen schmalelliptisch mit gerundetem Grunde. — Schweiz, südliches und nördliches West-Deutschland, Belgien, England (R. Güntheri Aut. Angl.). Über die Nomenklatur dieser Art siehe Babington im Journal of Botany 1886 und Friderichsen und Gelert in Botanisk Tidsskrift 1888.

3) R. irroratus Progel. Schössl. meist rundlich, hechtgrau bereift, ziemlich dicht behaart, Blättchen 3zählig, Blättchen ziemlich dünn, unten schimmernd dünnfilzig, fast concolor, das mittlere eiförmig oder breit-eiförmig mit seicht herzförmigem Grunde. Blütenstiele filzigkurzhaarig. Rispe mittellang, ziemlich dicht, unterseits beblättert. Staubgefässe erst kurz, dann griffelhoch. — Nord- und Mittelfrankreich, nordöstliches Bayern.

4) R. Bollae Sabr. Schössl. rundlich oder schwachkantig, unbereift, sehr dicht behaart. Blätter 5zähligfussförmig, Blättchen weich, dünn, concolor, unten weich

*) Öst. b. Z. 1886, p. 289, 290.

behaart, das mittlere sehr breit eiförmig mit tief herzförmigem Grunde. Blütenstiele angedrückt-filzig, Drüsen kurz, hie und da den Filz überragend. Rispe kurz pyramidal, an der Basis beblättert. Staubgefässe länger als die Griffel. — Westungarn.

5) R. albicomus Gremli. Schössl. deutlich kantig, unbereift. Blättchen dicklich, unten weich grau oder weissfilzig, lang zugespitzt. Rispe kurz, mehr traubig. Staubfäden viel kürzer als die Griffel. — Schweiz.

R. Burnati Gremli. P. exs. n. 392. Waging bei Traunstein.

R. strictus Favrat. W. a. B.: am „Tiefen Graben". Nebst der vorigen Form bisher nur aus der Schweiz bekannt.

R. latifrons Progel. exs. n. 926. Ist nach meiner Anschauung besser zu bezeichen als R. serpens latifrons Progel. Unterscheidet sich vom typischem R. serpens Whe durch die stets 5zählig-fussförmigen Blätter, deren Endblättchen sehr breit, fast rundlich, kurz bespitzt und 2½mal so lang als sein Stielchen ist; ferner durch den bedeutend breiteren Blütenstand und die mit viel längeren Stieldrüsen dicht besetzten Blütenstiele. — In Wäldern des Cerchowstockes bei W. a. B.*)

R. polyacanthus Gremli. W. a. B.: am Dreiwappenfels, Cerchowstock (940 m.). — Diese den Wiener Botanikern bisher nicht bekannte Art wächst auch in Niederösterreich! Ich besitze sie von den „Abhängen der Rams gegen Kirchberg am Wechsel" (Dr. K. Richter Rub. exs. n. 23).

R. irrufalus und R. horridicaulis, zwei von Ph. J. Müller in der Bonplandia IX. Bnd. (1861) beschriebene „Arten" kommen nach Progels Gewähr ebenfalls in den Bergwäldern um Waldmünchen vor.

R. argutifolius Lef. et Ph. J. M. P. exs. n. 864. Wälder um W. a. B. — Ich bin mit dieser Bestimmung Progel's keinesfalls einverstanden; denn die Müller'sche Pflanze ist nicht bloss nach der direkten Angabe, sondern auch nach der Beschreibung des Autors (siehe Jahresbericht der

---

*) Ich gedenke bei dieser Gelegenheit kurz einer andern Form des R. serpens Whe., die ich vor zwei Jahren selbst gesammelt habe, u. zw. des R. serpens roridissimus m.: differt a typo turione intensissime glauco-pruinoso, foliis ternatis, foliolis mediis ex emarginata basi late rhomboïdeis haud longe acuminatis, inflorescentiâ angustâ pauciflorâ. Inventus in Carpatis Minoribus ad Posonium (Gemseuberg).

Pollichia 1889 p. 150) eine zu den Radulis gehörige Form, während die bayrische Pflanze ein echter Glandulosus ist.

R. Lamyi Genèv. W. a. B.: Bergwälder. Weicht von der französischen Pflanze nur durch die behaarten Fruchtknoten ab.

R. insidiosus Progel n. sp. (= R. gracilis var. anoplos Prog. prius). — Turiones prostrati teretes aculeis inaequalibus omnibus setaceis debilibus glandulisque longis instructi, hirsuti; folia ternata cum foliolo terminali e basi obsolete cordata ovato et in cuspidem attenuato; ramus florifer usque ad apicem folia ternata e foliolis angustis graciliter notatis composita gerens; inflorescentia laxa elongata pyramidalis, ad summum racemosa cum ramulis et pedunculis adpresse canotomentosis sparsius aculeolatis; staminum filamenta effusa et stylis viridibus aequilonga; germina glabra.

W. a. B.: vor den Himmelreichwiesen, gegen die Rieselstrasse etc.; auch im Allgäu.

Eine elegante, mit R. lamprophyllus Gremli, R. serpens Whe, und R. rivularis verwandte, aber mit keiner dieser Arten identische Form. Sie unterscheidet sich von der ersten durch die anliegendfilzigen (nicht abstehend haarigen) Blütenäste; von der zweiten durch 3zählige Schösslingsblätter und den verlängerten, lockeren, hochdurchblätterten Blütenstand; von der dritten und ebenso auch von R. Bellardii W. N. durch das obenerwähnte Merkmal und die viel geringere Bewehrung der Rispe.

R. Oreades Müll. et Wirtg. Als diese Art versendete P. seine Exsiccaten nn. 780 u. 879 aus dem Rieselwald und Treffenwald bei W. a. B. — Beide Formen sind jedoch Glandulosen aus der Verwandtschaft des R. rivularis, und gewiss nicht R. Oreades, dessen Originalexemplar (Wirtgen Herb. Rub. Ed. I. Fasc. V. n. 154) ich besitze. Letztere Pflanze ist, nebenbei gesagt, völlig identisch mit jenen Brombeeren, welche die Batologen Frankreichs als R. serpens Godr. versenden.

R. Vestii Focke. W. a. B.: Am „Engelberg“ ober Grub (P. exs.)

R. purpureus Hol. [non Bunge!] W. a. B.: Waldränder (Prog. exs. et in litt.)

R. corylifolius × candicans = R. Schnelleri Hol. = R. intermedius G. Br. — W. a. B.: Herzogauer Berg, Krambergerweg, Lengauer Strasse etc.

Ein bigenerischer Bastard.

Von L. Geisenheyner in Kreuznach.

Mitte Juli d. J. sandte mir Herr Kobbe aus Bingen, ein aufmerksamer Beobachter der dortigen Pflanzenwelt, dem wir die Kenntnis der Einwanderung manches Neulings in unsere Flora verdanken, ein Stückchen einer Composite mit der Anfrage, ob es nicht Anthemis mixta sein könne oder vielleicht gar ein Blendling aus Anth. tinctoria und arvensis. Anthemis mixta war es nicht; aber auch die Meinung, es könnte der Bl. sein, musste ich nach Vergleich mit meinem aus Blankenburg stammenden Herbarexemplar zurückweisen, zumal da Herr K. schrieb, dass A. arvensis nur sehr spärlich dort vorhanden sei. Dagegen sollte an der Stelle, wo die fragliche Pflanze in 3 Exemplaren vorkam, nämlich an der Rheinufermauer nahe bei der Überfahrt von Bingerbrück nach Rüdesheim, viel Matricaria inodora stehen. Als ich Anfang August die Pflanze an Ort und Stelle zu sehen Gelegenheit hatte, wurde es mir beim blossen Anblicke schon fast klar, dass es sich hier wirklich um einen Bastard handelte, der aus der Vermischung von Pflanzen hervorgegangen ist, die zu zwei verschiedenen Gattungen gehören, nämlich um den Bastard Anthemis tinctoria × Matricaria inodora, denselben, den Herr Ingenieur Artzt in Plauen i. V. 1885 gefunden und in den Berichten der deutschen botanischen Gesellschaft Band III Seite 209 angezeigt hat, denselben, den vielleicht als ersten bigenerischen schon 1841 der Apotheker Hampe bei Blankenburg fand und am 11. Aug. desselben Jahres der Versammlung des dortigen botanischen Vereins vorlegte. Eine genaue Beschreibung ist bis jetzt nicht davon vorhanden. Hampe hat nur mündlich die Stellung genau in der Mitte zwischen den Eltern erörtert, und ebenso schildert Artzt mehr allgemein die Mittelstellung der Pflanze. Da ich nun, entgegen Fockes Ansicht mit Celakovsky, der im VI. Heft der Berichte der d. d. b. G. den von ihm gefundenen bigenerischen Bastard Anthemis Cotula × Matricaria inodora eingehend bespricht, der Meinung bin, dass auch eine genaue Beschreibung der Bastarde notwendig sei, so will ich wenigstens in der jetzt so beliebten Nebeneinanderstellung genau die Unterschiede zwischen den Eltern und dem Bastarde klarlegen. Um ganz sicher zu sein, ob die rheinische und

die sächsische Pflanze wirklich als gleiche zu betrachten seien, bat ich Herrn Artzt, mir seine Pflanze auf kurze Zeit zur Ansicht senden zu wollen, welche Bitte er mit freundlicher Bereitwilligkeit erfüllte. Das Resultat der Betrachtung ist, dass die Pflanzen nur in einzelnen unwesentlichen Merkmalen von einander abweichen, sonst sich aber zum Verwechseln gleichen.

	Anthemis tinctoria.	Bastard.	Matricaria inodora.
Stengel	behaart, und zwar oben meist grau- oder weissfilzig.	dünnbehaart.	kahl.
Blätter	unterseits behaart; die oberen fiederteilig mit sehr entfernten und scharf gesägten Abschnitten 1. Ordnung, die unteren doppelt fiederteilig mit sparsam gesägten Abschnitten II. O.; alle unterseits flach; Sägezähne kurz mit scharfer Stachelspitze.	sehr zerstreut behaart; die oberen fast doppelt fiederteilig mit sehr fern stehenden Abschnitten I. O., gegen deren Ende linealische, stachelspitzige Zähne die Abschn. II. O. darstellen; die weiter unten stehenden Blätter fast 3fach fiederteilig mit linealischen, spitzigen Abschnitten letzter O.; alle Abschn. unterseits gefurcht.	kahl; die oberen meist doppelt, die unteren fast 3fach fiederteilig, die letzten Abschnitte linealisch, fast fadenförmig, spitzig, unterseits tief gefurcht.
Blattbasis	ungeohrt, wenn auch bisweilen mit einigen zu Zähnen reduzierten Fiederchen.	meist durch fädliche Läppchen geohrt.	der meisten Blätter beiderseits durch mehrere fadenförmige Läppchen geohrt.
Köpfe	lang gestielt; Stiel vom letzten Blatte ab über 10 cm, meist bis 15 cm lang.	Köpfchenstiele meist 6 cm lang.	2—6 cm lang.
Hüllblätter	durch die filzige Behaarung grau, oft mit grünem Kielstreifen, an der Spitze kaum hautrandig, selten hellbräunlich und etwas gefranzt.	die dünne Behaarung lässt stets den schmalen, grünen Kielstreifen und den breiten Hautrand deutlich sehen; die Spitze oft hellbraun, selten dunkler, meist sägig zerrissen.	Behaarung fehlt ganz; neben dem dunkelgrünen Kielstr. eine graue oder gelbgrüne fast häutige Zone, der Rand nach oben zu dunkelbraun, die Spitze fast schwarz, oft zerfranzt.

	Anthemis tinctoria.	Bastard.	Matricaria inodora.
Randblüten	goldgelb	oberseits hellgelb, unterseits weiss	weiss.
Blütenboden	ziemlich flach, mit Spreublättern; diese sind lanzettlich mit starrer Stachelspitze, die deutlich über die noch geschlossenenund die sich eben öffnenden Scheibenblüten hinausragt	etwas gewölbt, mit Sprbl.; diese sind aber meist nur in der Mitte des Blütenbodens vorhanden, haben lanzettliche Gestalt, deutliche Mittelrippe, aber keine Stachelspitze, sondern sind an der Spitze etwas zerrissen, oft dreispitzig	halbkugeliggewölbt ohne Spreubl.
Frucht	graubraun, glanzlos; im Querschnitt rhombisch, beiderseits mit 5 erhabenen Längsstreifen, an den Seiten etwas geflügelt	braun, glänzend; eiförmig, mit drei bis 5 wenig hervortretenden Längsstr., deren beide seitliche ein wenig stärker sind; dazwischen ausserordentlich fein durch kettenartig verbundene erhabene Punkte längs gestreift. Die unausgebildeten Früchte resp. die zusammengeschrumpften Fruchtknoten zeigen sehr stark hervortretende Längsrippen	schwarz mit 3 breiten grauen Streifen; dreiseitig, mit drei starken, glatten, deutlich vortretenden Längsrippen, dazwischen querrunzelig; auf der Rückenseite zwei vertiefte Drüsen.
Kelchsaum	mit einem Hautrande	mit aufrecht stehendem Hautrande	kronenförmig mit vier dickhäutigen, ausgebreiteten Läppchen versehen.

In Bezug auf die Früchte erwähne ich noch, dass ich von mehreren Köpfchen überhaupt nur 5 entwickelte erhielt, von denen zwei noch unreif waren. Unter den 4 Stück, die ich von Herrn Kobbe zur Untersuchung erhielt, waren 2 mit Andeutungen von Drüsen auf der Rückenseite. Bei allen, die ich zerschnitt, zeigte es sich, dass es nur leere Samenschalen waren. Herr Artzt hat gar keine Früchte erhalten können, weil die Pflanzen an ihrem gefährdeten Standorte vorzeitig zu Grunde gingen und die ausgegrabenen vertrockneten. Die unwesentlichen Verschiedenheiten seiner

und der rheinischen Pflanze beziehen sich nur auf etwas grössere Köpfchen und hellere Randblüten, die seine Pflanze zeigen.

Mit Vorstehendem wäre meine Absicht, einen weiteren Kreis von Pflanzenfreunden und Pflanzenkundigen auf diesen interessanten Bastard aufmerksam zu machen, ausgeführt. Doch möchte ich noch ein paar Worte bemerken zu einer Ansicht, die Celakovsky am Schlusse seiner wertvollen Abhandlung ausspricht und die sich auf die Nomenklatur der bigenerischen Bastarde bezieht. Wenn ich bei unigenerischen Bastarden seiner und Fockes Meinung unbedingt zustimme: dass der Namen des Bastardes nur die Kombination der Elternnamen sein darf, weil dadurch Genauigkeit der Bezeichnung erzielt und der Namenballast nicht vergrössert wird, den heut ein „beschreibender oder systematischer Botaniker“ mit sich herumschleppen muss, so will mir doch bei den bigenerischen die durch diese Benennungsmethode hervorgerufene unangenehme Schwerfälligkeit wenig zu sagen. Beim Schreiben spürt man diese viel weniger als im mündlichen Verkehr, wo man doch immer langatmig umschreiben müsste: der Bastard aus Anthemis tinctoria und Matricaria inodora. Wie aber ist dem abzuhelfen? Soll und kann wirklich eine dritte intermediäre Gattung aufgestellt werden? Ganz gewiss nicht; es handelt sich hier nicht um eine neue Gattung, sondern nur um den bezeichnenden Namen. Und um solchen, der bei möglichster Kürze doch das Ding ganz genau bezeichnet, zu finden, folge ich einer Anregung eines meiner Freunde, der gelegentlich der Besprechung dieser Sache bemerkte, dass man ja eine Zusammenziehung der beiden Gattungsnamen vornehmen könne etwa in der Art, wie heutzutage um Geld zu sparen, mehrnamige Firmen sich eine Telegrammadresse zusammenschweissen. Wenn z. B. das Telegraphenamt bei der Adresse **Anheifers** ganz genau weiss, dass damit die Firma Anheiser und Fehrs gemeint ist, warum sollten wir nicht auch derartige Zusammenziehungen anwenden können, welche Zeit sparen und dem Wissenden doch genau sagen, was sie sagen sollen. „Welche Wortmonstra werden aber da geboren und welche unsinnige Zusammensetzungen zu Tage gefördert werden!“ höre ich da entgegnen. Das erstere gebe ich in gewissem Sinne zu, das zweite insofern nicht, als ich ja schon oben sagte, dass jedem die Bedeutung sofort klar sein muss, der die Namen der Eltern kennt. Wir stehen damit noch lange nicht auf dem Standpunkte von Fabricius, der es bekanntlich für

besser hielt, wenn der Namen gar keinen Sinn hat. Und werfen wir denn die in der Botanik gebräuchlichen Namen über Bord, die, an sich sinnlos, nur durch die Umstellung der Laute eines anderen Namens gebildet sind? Um wieder auf den vorliegenden Fall zu kommen, so würde ich für die fragliche Pflanze den Namen Anthe-Matricaria Hampeana vorschlagen, für die von Celak. beschriebene Anthe-Matricaria Celakovskyi. Dass ein einziges Wort als Species bezeichnung gewählt werden muss, versteht sich von selbst, denn wo bliebe sonst die erstrebte Kürze. Dass man aber dann die Menge der Namen allzueshr vermehrt, ist nichtzu befürchten, weil die Anzahl der bigenerischen Bastarde doch nur eine sehr geringe ist und sich möglicherweise im Laufe der Zeit eher verrringert als vermehrt.*) Es scheint mir in dieser Beziehung durchaus richtig, was R. v. Wettstein (R. v. Wettstein: Die Gattungen Erysimum u. Cheiranthus. Öster. bot. Zeitschr. Jahrg. 1889 No. 7 u. ff.) sagt, „dass die Möglichkeit der Bastardierung überhaupt eine so nahe Verwandtschaft anzeigt, dass sie geradezu als ein Kriterium angesehen werden könnte für die Vereinigung verschiedener Arten zu einer Gattung.“ Der vorliegende Fall spricht sicherlich nicht gegen diese Ansicht, da der Hauptgattungsunterschied zwischen Anthemis und Matricaria, der in dem Vorhandensein oder Fehlen der Spreublättchen besteht, durch die Anthemis Cotula gewissermassen aufgehoben wird, weil diese meist nur in der Mitte des Fruchtbodens mit Spreublättchen versehen ist und nicht selten Exemplare gefunden werden, denen sie ganz fehlen, die also zu Matricaria gerechnet werden müssten. Wie sich, die Vereinigung dieser Genera vorausgesetzt, die Benennung unserer Pflanze gestalten würde, das zu untersuchen ist heute nicht meine Absicht, scheint mir jedoch eine Sache zu sein, die im Auge bebalten werden muss.

Kreuznach im November 1889.

---

*) Nachträglich macht mich Prof. Ascherson darauf aufmerksam, dass Focke in seinem Werke über die Pflanzenmischlinge auch auf diese Art der Benennung binweist.

Anzeigen.

Um allen Irrtümern vorzubeugen!

Wiederholung der Bezugsbedingungen.

I. Jahrespreis im Buchhandel: 8 Mark.
II. Durch den Herausgeber oder die Post bezogen (Post-Zeitungsliste: 1523)
a. innerhalb des deutschen Reiches: 6 M.
b. in Österreich-Ungarn: 3 Gld. 80 Kr.
c. im übrigen Europa: 7 Mark 50 Pf.
d. in Nordamerika: 2 Dollar.

Ein Urteil über unser Blatt

bringt die Zeitung für das höhere Unterrichtswesen Deutschlands am 25. Juli 1889.

„Es scheint hohe Zeit, wieder einmal dieses tüchtigen, brav redigierten Fachblattes der liebenswürdigsten aller Wissenschaften zu gedenken. Die vorliegenden Nummern des nunmehr siebenten Jahrganges derselben geben dem Leser reichlich Gelegenheit, sich des Eifers und des Geschickes zu freuen, mit denen Mitarbeiter und Redaktion das Ziel verfolgen, Licht in dunklere Partieen der deutschen Floristik zu bringen, Systemfragen zu entscheiden und Unklarheiten auf diesem Gebiete aufzuhellen. So begegnet man interessanten Ergänzungen zu Lokalfloren, wie die des Harzes, Schlesiens, die von Windsheim in Bayern, Thüringens, die von Leipzigs Umgebung, von Marburg, Gastein u. s. w., Bryologischem aus Nordland in Norwegen, zahlreichen Untersuchungen über Bastardformen, wie die der pentapetalen Linden, der Rosa gallica in Thüringen, der Capreaceen, zwei neuen schlesischen Bastarden von Carex solstitialis und Pimpinella intermedia, einem solchen von Digitalis in Thüringen u. s. w., ferner Sitzungsberichten botanischer Vereine, einer Übersicht der neuen Erscheinungen auf dem botanischen Büchermarkte, neuesten Nachrichten aus botanischen Kreisen, Tauschanerbieten u. a. m. Man sieht, die Leimbachsche Monatsschrift ist ein Blatt, wie es der botanische Sammler und Systematiker eben braucht, darum sei es vor allem hier der deutschen Lehrerwelt warm empfohlen.

Leipzig im Juli 1889. H. A. Weiske.“

Frühere Jahrgänge
der deutschen botanischen Monatsschrift
können vom Herausgeber bezogen werden:

Jahrg.	I, 1883	zu	3	M.
„	II, 1884	„	3	„
„	III, 1885	„	5	„
„	IV, 1886	„	3	„
„	V, 1887	„	3	„
„	VI, 1888	„	3	„
„	VII, 1889	„	5	„

Alle zusammen: 20 Mark.

Zur Nachricht!

Sollte Jemand meiner werten Abonnenten aus Versehen Titel und Inhalts-Verzeichnis von 1889 noch nicht erhalten haben, so erbitte ich schleunige Nachricht.

Der Herausgeber.

Die ersten und tüchtigsten amerikanischen Botaniker sind Mitarbeiter der

Botanical Gazette

einer in Monatsheften erscheinenden Zeitschrift für Phanerogamen-, Kryptogamen- und Pflanzenphysiologisches Studium. Die Arbeiten der besten und anerkanntesten amerikanischen Forscher werden in dieser Zeitschrift ständig veröffentlicht.

Preis jährlich 9 Mark postfrei.

Probenummern gratis und franco.

Dr. Arthur, La Fayette, Ind., Ver. Staaten, order
R. Friedländer & Sohn, Berlin, NW.

Die Naturalienhandlung

von

Wilhelm Schlüter

in Halle a. Saale

empfiehlt ihre Präparations-Werkstätte zum Ausstopfen von Säugetieren und Vögeln, besonders von Hirsch- und Rehköpfen. Bei solider Arbeit und mässigen Preisen prompte Bedienung.

Dieser Nummer ist beigefügt ein Prospekt von Fr. Eugen Köhlers Verlagsbuchhandlung in Gera-Unterhaus, desgleichen ein Einladungsschreiben von Dr. J. E. Weiss in München, worauf wir besonders aufmerksam machen.

Druck von Fr. Aug. Eupel in Sondershausen.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ des botanischen Vereins in Nürnberg und der Thüringischen botanischen Tauschvereine in Pforta bei Kösen und in Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich in der Stärke von mindestens einem Druckbogen und kostet innerhalb des deutschen Reiches im Jahr 6 Mark, in Österreich-Ungarn 3 Gulden 30 kr., im Ausland 7 Mark und 50 Pf., in Nordamerika 2 Dollars, gleichviel, ob bei dem Herausgeber oder bei der Post [No. 1523 der Zeitungspreisliste] die Bestellung erfolgt. Im Buchhandel beträgt der Ladenpreis 8 Mark.

VIII. Jahrg. Nr. 2. Februar. 1890.

Inhalt: Strähler, Über Pulsatilla vernalis, patens u. pratensis. Glaab, Beobachtungen über die Entwickelung des Blüten- u. Fruchtstandes von Trifolium subterraneum L. Erck, Über die Capreaceen und deren Bastarde. Ludwig, Nachträge zur Flora von Ida-Waldhaus bei Greiz. Kessler, Der Staffelberg in Oberfranken. Strähler, Salicologisches. König, Zur Flora von Kassel. Aus botanischen Vereinen: 1) Sitzung des Brandenburger bot. Ver. in Berlin. Botanische Sammlungen. 1) Medizinalpflanzen. Anzeigen.

Über Pulsatilla vernalis, patens und pratensis.

Von Adolph Strähler in Theerkeute, Posen.

Die umfangreichen Kiefernwaldungen hiesiger Gegend repräsentieren ein privilegiertes Gebiet der Pulsatillen vernalis patens und pratensis. Im Umkreise einiger Meilen begegnet man diesen stolzen Gewächsen schon bei dem ersten Frühlingshauch und es kann bei dem oft zahlreichen und gruppenweisen Vorkommen derselben keineswegs auffallen, dass auch die Bastarde viel häufiger vertreten sind, als man nach den Standortsangaben der Floren gewöhnlich anzunehmen geneigt ist. Da mir eine Reihe von Jahren die günstigste Gelegenheit geboten wurde, mich in diesem

interessanten Pflanzenkreise durch fast tägliche Beobachtungen zu orientieren, will ich nicht unterlassen, den vorhandenen Diagnosen manch Charakteristisches beizufügen, um hierdurch Auffindung und Bestimmung dieser seltenen Kombinationen zu erleichtern und gewisse Zweifel zu zerstreuen, die da immer auftauchen werden, wo die Formenbeobachtung schon wegen der blattlosen Exemplare nicht ausreichend genug sein konnte.

Pulsatilla vernalis Mill. blüht am frühsten, oft schon Mitte April; sie überwintert durchweg ihre unteren Blätter, so dass sich neben dem neuen Blütenstiel immer noch ein stattliches Bild vorjähriger guterhaltener Grundblätter zeigt. Untere Blätter einfach gefiedert, Blättchen eiförmig, zwei- bis dreispaltig, die Zipfel ungeteilt oder zwei- bis dreizähnig. Die Behaarung der Pflanze ist weisslich, diejenige der Hüllblätter und der Unterseite der Kelchblätter zeigt stets rostbraunen Anflug oder ist ganz rostbraun. Die Kelchblätter sind weiss, auf der Unterseite hell- später bei und nach der Befruchtung dunkelviolett und zusammenschliessend, wie denn überhaupt diese Spezies in den Anfängen der Befruchtung ein so ungewöhnliches und auffallendes Exterieur zeigt, dass zu zweifelhaften Deutungen einer Hybridität viel Raum bleibt.

Pulsatilla patens Mill., welche etwas später blüht, zeigt nie überwinterte Blätter; dieselben sind schon im Herbst abgestorben und vertrocknet. Sie entwickeln sich später, sind dreifach fiederspaltig, mit langen linealen Zipfeln, diese ungeteilt oder mit zwei bis drei lanzettlichen Zähnen. Die Kelchblätter meist satt himmelblau, Behaarung stets grauweiss ohne rostbraune Färbung.

Pulsatilla pratensis Mill. überwintert ihre Blätter nicht, auch diese sterben ab. Sie sind dreifach fiederspaltig mit linealen Zipfeln. Die Behaarung ist weisslich, in erster Entwicklung seidig glänzend. Die schlanke dunkelviolette Blüte hängt stets herab; die Kelchblätter schliessen gegen die Spitze glockenförmig zusammen und rollen sich gegen dieselbe nach aussen zurück.

Pulsatilla patenti × vernalis Lasch. Dieser hier durchaus nicht seltene Bastard ist zuerst bei Driesen aufgefunden und von Lasch festgestellt worden, von welchem mir Exemplare vorliegen. Er steht, was Fiederung und Teilung der Blätter anlangt, meist zwischen beiden Grundformen; in manchen Blattpartieen ist das Endblättchen länger gestielt, auch an manchen Exemplaren ist der ganze Blattstiel auf-

fallend — bis 12 cm — lang. Die meist sehr kleinen hellvioletten Blumenkronen kennzeichnen diese interessante Pflanze auf den ersten Blick, dunkelviolette Blüten sind seltener. Als ein wesentliches Moment einer Verbindung der patens mit vernalis kann nach meinen hiesigen Beobachtungen neben den überwinterten Blättern die zum Teil rostbraune Behaarung, welche sich nicht selten nur auf die Unterseite der Kronenblätter ausdehnt, angesehen werden. Ich sammelte ebensowohl Exemplare mit ganz dunkelvioletten Blumen und dichter rostbrauner Behaarung, als solche mit hellvioletten Blumen und vorwiegend weisser Behaarung, aber mit einzelnen rostbraunen Partieen und Übergängen in derselben. Ich rate bei der verschiedenen Erscheinung der vernalis der ihr eigenen rostbraunen Behaarung besondere Aufmerksamkeit zu schenken, da sich dieselbe stets auf die Hybride mehr oder weniger überträgt.

Pulsatilla patenti × pratensis Rchb. fil. überwintert die Blätter nie. Auf dem behaarten Stiel sitzt oft in den seidigen starkzottig behaarten Hüllblättern die kleine dunkelviolette offene Blumenkrone. Dieselbe entwickelt sich aber auch nicht selten später und mit den sich herausbildenden Grundblättern, die zottig und zweipaarig gefiedert sind. Es kommen aber auch hier, wiewohl selten, Annäherungen an die Blattformen der patens vor.

Während die beiden vorerwähnten Bastarde in den hiesigen Waldungen unter den Eltern gar nicht selten sind, kommt der dritte Bastard **vernalis-patensis Lasch** nur äusserst selten vor und ist mir derselbe einmal in zwei Exemplaren in die Hand gekommen. Hellblau-weissliche, kleine, nickende, glockenförmig zusammenschliessende Kelchblätter, an der Spitze mässig nach aussen zurückgerollt, mit geringer rost-brauner Behaarung; die Form der überwinterten Blätter sich mehr an vernalis anschliessend.

Für botanische Touristen, welche wegen Beobachtung dieses Pflanzenkreises in seiner Blütezeit die Exkursion nach der Provinz Posen nicht scheuen, kann ich zur Beobachtung der vernalis und patens mit ihren Kombinationen ganz besonders die Waldungen westlich von Wronke empfehlen, während pratensis mit patens ihren zum Teil massenweisen Standort in den Forsten der Herrschaft Lubasz Kreis Czarnikau gewählt haben.

Theerkeute im Januar 1890.

Beobachtungen über die Entwickelung des Blüten- und Fruchtstandes von Trifolium subterraneum L.

Von Ludwig Glaab in Salzburg.

Diese Pflanze, als deren Heimat Istrien angegeben wird, erzog ich 1889 im hiesigen k. k. botanischen Garten aus Samen. Im Juli desselben Jahres brachte die Pflanze die ersten Blüten, 3—5 in einem Köpfchen und wurde, weil mir die Art noch unbekannt war, von mir nachbestimmt und als T. subterraneum richtig befunden. Ich las zwar in Lorinser's Exkursionsbuch, nach welchem ich die Pflanze bestimmte, „unfruchtbare Blumen nach dem Verblühen der fruchtbaren erscheinend und ein rundliches Köpfchen bildend", doch stimmten die übrigen Merkmale so genau, dass ich ein späteres Nachsuchen über das Zutreffen letzterer Merkmale als überflüssig erachtete und die Pflanze, welche gerade bei der Entfaltung dieser ihrer Erstlingsblüten keinen besonders auffälligen Habitus zeigte, weiter nicht mehr näher besichtigte. Erst im Oktober war ich behufs Samenernte beim Aufsuchen letzterer genötigt, die Pflanze näher zu untersuchen und fand jetzt nebst den mir schon bekannten fruchtbaren Blüten an die Erde gedrückte bleichgefärbte, rundliche Fruchtköpfchen, deren Grösse zu jenen von mir anfänglich beobachteten in gar keinem Verhältnisse mehr standen.

Hoch erfreut über diesen interessanten Fund, befragte ich sogleich die mir zu Gebote stehende Litteratur. Ausser den in Kochs Syn. der Deutschen und Schweizer Flora angeführten Merkmalen, fand ich nur noch in Thomés Flora von Deutschland den Zusatz „durch Drehung des gemeinschaftlichen Blütenstieles sollen die reifen Hülsen in die Erde gebohrt werden", eine Angabe, die auch in Mösslers Handbuch der Gewächskunde, Flora von Deutschland, enthalten ist.

Die Entwickelung des Blüten- und Fruchtstandes dieser Klee-Art, welche von jener der übrigen Arten der Gattung gänzlich verschieden ist, schien mir so interessant, dass ich glaubte, die von mir an der Pflanze gemachten Beobachtungen zusammenzustellen und an dieser Stelle veröffentlichen zu sollen.

Während des Aufblühens der fruchtbaren Blumen ist der gemeinschaftliche Blütenstiel so lang oder kürzer als

der Blattstiel, zuweilen überragt er kaum die Spitzen der Nebenblätter. Während des Verblühens und wenn sich die Fruchtkelche an den gemeinschaftlichen Stiel zurückgeschlagen haben und diesem jetzt anliegen, verlängert sich derselbe, nachdem er sich zuvor dem Boden zugekehrt hat, bis er das Erdreich erreicht hat und drückt das Fruchtköpfchen derart an den Boden, dass es zuweilen bis zur Hälfte in denselben vergraben erscheint, was jedenfalls durch vom Regen angeschwemmtes Erdreich geschehen dürfte.

Bei dem Sichtbarwerden des Blütenköpfchens zeigt dieses 3—5 vollkommen gebildete Blumenkronen, das sind die fruchtbaren Blüten, und im Mittel derselben beobachtet man eine kaum bemerkbare Erhöhung, das ist die Endknospe der Blütenspindel, aus welcher sich später durch Fortwachsen und Verlängerung derselben die unfruchtbaren, blumenblattlosen Kelche entwickeln. Erst nachdem die fruchtbaren Blüten ganz aufgeblüht sind und fast ganz gerade aufrecht stehen, hat sich die Endknospe der Blütenspindel soweit entwickelt, dass man jetzt mit genauer Not 3—5 Kelchknospen, Blumenknospen der unfruchtbaren Blüten, unterscheiden kann. Während des Verblühens der fruchtbaren Blüten schlagen sich die Fruchtkelche allmählich ganz zurück, so dass sie zuletzt dem allgemeinen Blütenstiele ganz anliegen, als würden sie gleichsam durch das Fortwachsen der Endknospe der Blütenspindel, welche in demselben Verhältnisse des Zurückweichens der Fruchtkelche neue unfruchtbare Blumen entwickelt, zu dieser Bewegung gezwungen und gewissermassen verdrängt.

Auch die unfruchtbaren blumenblattlosen Kelche machen dieselbe Bewegung nach rückwärts und legen sich den Fruchtkelchen an, während die Endknospe fortwährend neue Kelche entwickelt, bis endlich das Köpfchen bei seiner Samenreife folgendes Aussehen gewinnt.

Fruchtköpfchen an den Boden angedrückt, gebleicht, kugelig; Fruchtkelche an den gemeinschaftlichen Blütenstiel angedrückt, durch die Fortentwickelung des Samens, welcher anfangs sehr klein ist und zuletzt die Grösse eines kleinen Linsenkornes erreicht, gesprengt, deren Kelchzipfel schwach bewimpert. Unfruchtbare Kelche den fruchtbaren sehr genähert, deren Zipfel handförmig ausgebreitet und zurückgeschlagen, lang bewimpert, die Fruchtkelche schützend, die folgenden jüngeren allmählich kürzer werdend, im Verhältnis ihrer Entwickelungsstufe, so dass das Köpfchen reife

Samen und noch unentwickelte unfruchtbare Blumenknospen enthält, welche im Verhältnisse ihrer Entwickelung von der Blütenspindel abstehen und so zusammen ein rundliches Köpfchen bilden.

Die Entwickelung des Blütenstandes von T. subter. unterscheidet sich daher von jener der übrigen mir bekannten Arten der Gattung dadurch, dass bei diesen die Zahl der das Köpfchen bildenden Blumen schon an den jüngsten Blütenständen deutlich zu bestimmen ist, die Blumenspindel sich zwar während der Weiterentwickelung der Blumen bis zur endlichen Fruchtreife mehr oder weniger streckt und verlängert, aber die Spitze der Axe während ihrer Verlängerung keine neuen Blüten mehr ansetzt; während bei T. subter. zuerst nur die 3—5 fruchtbaren Blüten sichtbar sind und die übrigen, unfruchtbaren Blumen erst später auf die oben beschriebene Art und Weise durch Fortwachsen der Endknospe der Blumenspindel aus dieser sich allmählich entwickeln, bis das Köpfchen seine Samen gereift hat, wo es dann bis zu 50 Blüten enthält, also 45 unfruchtbare zum Schutze der fruchtbaren nachentwickelt hat. Ein Längendurchschnitt durch die Blütenspindel beweist ferner, dass die Endknospe der Spindel selbst nach der Samenreife noch fähig wäre, neue Blütenkelche zu entwickeln, wenn dieselben zum Schutze der Samenknospen noch nötig wären.

Was das Eindringen oder Andrücken der Fruchtköpfchen an die Erde betrifft, so machte ich die Beobachtung, dass jene Köpfchen, welche der Erde angedrückt oder durch die oben angeführten Ursachen mehr oder weniger von Erde umgeben sind, die grössten Fruchtköpfchen, zahlreichsten unfruchtbaren Kelche und schliesslich die meisten (3—4) und grössten Samen entwickeln, während jene Köpfchen, welche auf Hindernisse z. B. auf Steine stossen, in der Entwickelung hinter den ersteren zurück bleiben, woraus ich schliesse, dass die Samen zu ihrer Reife Schatten, sowie gleichmässige Temperatur und Feuchtigkeit brauchen, wofür das Aufsuchen des Bodens von Seite der Köpfchen der sicherste Beweis zu sein scheint.

Salzburg am 6. Oktober 1889.

Beobachtungen und Bemerkungen über die Capreaceen und deren Bastarde.

Von C. Erck, Forstmeister a. D. zu Hannover.

(Forts. von S. 102 der No. 7 des vorigen Jahrg.)

Der vorstehenden Zusammenstellung füge ich noch folgende Bemerkungen und Erläuterungen bei:

1) Dieselbe will keine Beschreibung der in Frage stehenden Weidenarten geben, da dies schon durch berufenere Federn zur Genüge geschehen ist. Sie will nur eine kurze Gegenüberstellung der Merkmale geben, durch welche sich diese Arten von einander unterscheiden. Von den Merkmalen sind einige weniger sicher, z. B. ob bei der reinen S. caprea ein kurzer stylus vorhanden sei, oder derselbe gänzlich fehle; andere aber sind nach der Ansicht der meisten und besten Autoritäten, wie auch nach meinen eigenen anspruchslosen Beobachtungen, **zuverlässig und sicher.** Diese letzteren sind hier durch fetten Druck ausgezeichnet und sie müssen auch in erster Linie ins Auge gefasst werden, wenn es gilt, einen Bastard zu bestimmen, d. h. die Spuren seiner Eltern aufzusuchen. Freilich darf man nicht glauben, dass die Bestimmung eines Bastards hiernach eine einfache und mehr mechanische Arbeit sei, denn die Kennzeichen der Stammarten erscheinen im Bastard sehr häufig so modifiziert und kombiniert, dass ihre Auffindung und richtige Deutung oft erhebliche Schwierigkeiten macht und in vielen Fällen eine durchaus kritische Aufgabe bildet, bei deren Lösung leicht genug Irrtümer und Fehlgriffe stattfinden können.

2) Der forsttechnische Ausdruck „spannrückig“ dürfte nicht allgemein bekannt sein. Derselbe bezeichnet die durch Längsfurchen bewirkte Unregelmässigkeit des Stammes, welche man sehr ausgezeichnet bei der Hainbuche (Carpinus Betulus) findet und vermöge welcher man die Stämme dieser schon aus weiter Entfernung von denjenigen der Rotbuche (Fagus silvatica) unterscheiden kann.

3) Die Behaaruug der Zweige wird am besten an kräftigen Kätzchen tragenden Trieben beobachtet.

4) Unter den Merkmalen an den Blütenteilen wird vielleicht hier und da das Längenverhältnis zwischen Nectarium und pedicellus vermisst werden. In dieser Beziehung ist zunächst zu bemerken, dass bracteola, nectarium und stylus mit der Blütezeit aufhören zu wachsen und allmählich

absterben, dass dagegen pedicellus und germen bis zur Fruchtreife fortwachsen und zwar in einem ungleichen Verhältnisse. Es ergiebt sich hieraus, dass das Längen-Verhältnis zwischen nectarium und pedicellus nur für einen bestimmten Zeitraum (die eigentliche Blütezeit), welcher nicht immer mit Sicherheit zu bestimmen und zu erfassen ist, gültig sein kann. Sodann aber ergiebt eine genauere Vergleichung der bezüglichen Angaben unserer salicologischen Autoritäten Folgendes:

Die Länge des nectarium in Bruchteilen des pedicellus beträgt

bei S. caprea

nach Andersson	1/8	bis	1/4,	im Durchschnitt	9/48	}	Im Mittel: 11,25/48
„ Kerner	1/6	„	1/4,	„ „	10/48		
„ Koch	1/6	„	1/4,	„ „	10/48		
„ Wimmer	1/3				16/48		

bei S. cinerea

nach Andersson	1/7	bis	1/4,	im Durchschnitt	11/56	}	Im Mittel: 11,05/48
„ Kerner	1/5	„	1/3,	„ „	4/15		
„ Koch	1/4				1/4		
„ Wimmer	1/6	„	1/4,	„ „	5/24		

bei S. aurita

nach Andersson	1/5	bis	1/3,	im Durchschnitt	4/15	}	Im Mittel: 12,9/48
„ Kerner	1/4	„	1/3,	„ „	7/24		
„ Koch	1/4	„	1/3,	„ „	7/24		
„ Wimmer	1/5	„	1/4,	„ „	9/40		

Man sieht, dass die hervortretenden Differenzen, auch wenn sie sonst nicht zweifelhaft wären, viel zu gering sind, um zur Unterscheidung unserer Capreaceen praktisch verwertet werden zu können. Einen etwas besseren Anhalt scheint das Längen-Verhältnis zwischen pedicellus und germen zu ergeben, wenn man dasselbe zur ungefähren Blütezeit untersucht und vergleicht.

5) Die, wie ich glaube, zuerst von Kerner angegebene Eigenschaft der stigmatum conniventium bei S. caprea scheint nicht immer wahrnehmbar zu sein; trotzdem halte ich dieselbe für ein ganz sicheres und zuverlässiges Kennzeichen der S. caprea, und, wenn man dieses bei Bastarden findet, kann man meines Erachtens mit Sicherheit auf das Vorhandensein von Caprea-Blut schliessen. Man nimmt die mit den Spitzen zusammenneigenden Narben am häufigsten

nach dem Ende der Blütezeit wahr, wo sie unter der Lupe oft als zierlicher, ganz geschlossener Ring sich darstellen. Mit den Spitzen hängen die Narben zuweilen dann noch zusammen, wenn die Klappen der Kapsel sich bereits teilweise getrennt haben.

6) Wie bei den Weiden überhaupt, so sind auch bei den Capreaceen die Blätter diejenigen Organe, welche im allgemeinen die besten Anhalte zur Unterscheidung der Arten und ihrer Bastarde geben. Die typischen Blattformen muss man mehr in der Mitte der Triebe aufsuchen, weil die Basalblätter meistens besondere Formen haben und die Blätter aus der Spitze des Triebes noch unfertig sind. Auch darf man nicht Variationen, Missbildungen und Zufälligkeiten mit den normalen Formen und Bildungen verwechseln. Im übrigen möchte ich hier noch bemerken, dass ich eine reine S. caprea mit verkehrt-eiförmigen Blättern bis jetzt ebensowenig gesehen habe, wie eine reine S. cinerea oder S. aurita mit Blättern, deren grösste Breite nicht oberhalb der Mitte des Blattes läge.

Bei Bastarden scheint es mir unerlässlich, die Blätter aus verschiedenen, durch Zwischenräume von 4 bis 6 Wochen getrennten Entwickelungs-Stadien zur Vergleichung vorliegen zu haben, um die Bestimmung derselben mit einiger Sicherheit ausführen zu können.

7) Im allgemeinen zeigt die vorstehend mitgeteilte Zusammenstellung der wesentlichen Unterscheidungs-Merkmale unserer Capreaceen, dass S. caprea von ihren beiden Schwestern durch eine genügende Anzahl von guten, sicheren Merkmalen leicht zu unterscheiden ist und überhaupt von ihnen weiter entfernt steht, als S. cinerea von S. aurita. Diese letzteren beiden Weidenarten besitzen eine immerhin ähnliche Blattform, und daher kommt es, dass sie unter Umständen nicht ganz leicht zu unterscheiden sind, namentlich in ihren Spuren bei Bastarden. (Fortsetzung folgt.)

Nachträge zur Flora von Ida-Waldhaus bei Greiz.

Von Prof. Dr. F. Ludwig.

Die folgenden Mitteilungen stellen eine Fortsetzung der im IV. Bd. der Mitt. d. Geogr. Gesellsch. zu Jena niedergelegten Beobachtungen über die Flora der Umgebung des Fürstlichen Jagdschlosses Ida-Waldhaus im Greizer Walde dar.

1. Eine zweite Kalkflora.

Kurz bevor die geologische Karte von Greiz dem Druck übergeben werden sollte, entdeckte ich zu dem bisher einzigen Kalkvorkommen an der Kalkgrube bei Ida-Waldhaus noch ein zweites inselartiges Vorkommen des Muschelkalkes im Greizer Wald, welches von dem ersteren durch dichte Waldung getrennt ist und, ihm gleich von geringer Ausdehnung, von einem Gürtel der Sandsteinformation umgeben ist. Die Entdeckung war die Folge einer anderen, nämlich der einer eigenartigen ein Gemenge von Kalk- und Waldflora bildenden Pflanzengenossenschaft. Die charakteristische Flora der I. Kalkinsel ist die folgende:

Hepatica triloba, Orobus vernus, Tussilago Farfara (mit Puccinia Poarum und Coleosporium Sonchi arv.), Equisetum arvense, Daphne Mezereum, Mercurialis perennis (mit Synchytrium), Carex silvatica, C. digitata, Actaea spicata, Sanicula europaea, Astragalus glycyphyllus. Atropa Belladonna, Ranunculus lanuginosus, Neottia nidus avis, Cephalanthera rubra, C. pallens, Euphorbia Cyparissias Inula Conyza, Asperula odorata, Myosotis silvatica, Veronica scutellata etc.

Die zweite Kalkinsel trug folgende Pflanzen:

Daphne Mezereum, Sanicula europaea, Carex digitata. C. silvatica, Atropa Belladonna, Orobus vernus, Epipactis rubiginosa, Cephalanthera pallens, Neottia nidus avis, Actaea spicata, Poterium minor, Veronica scutellata, Prunus spinosa, Euphorbia Cyparissias; Paris quadrifolius, Ophioglossum vulgatum, Eupatorium cannabinum, Agrimonia odo-, rata, Stachys silvatica, Cirsium arvense (mit der Form argentum), C. lanceolatum, C. palustre, Scutellaria galericulata, Orchis mascula, Listera ovata, Ajuga reptans, Clinopodium vulgare, Vicia sepium, Lathyrus pratensis, Lactuca muralis, Pirola, Viola silvatica, Synchytrium aureum (auf Ajuga, Viola und der neuen Nährpflanze Sanicula), Puccinia Prenanthidis, P. Hieracii auf Cirsium palustre, P. Cirsii lanceolati, Melampsora Helioscopiae auf Euphorbia Cyparissias, Uromyces Orobi, Coleosporium Sonchi arvensis. — An beiden Standorten haben sich aus ältester Zeit einige im weiten Umkreis fehlende Kalk-Pflanzen Cephalanthera pallens (in I u. II), C. rubra (in I), Epipactis rubiginosa (in II) erhalten und mit ihnen (in II) einige seltene Waldpflanzen. Agrimonia odorata wurde bisher im Vogtlande noch nicht gefunden und Eupatorium cannabinum war bisher aus dem Fürstentume nur von der Umgegend des Schlosses

Burgk bekannt. Die mineralogischen Funde dürften nach Dr. E. Zimmermann den Zusammenhang des Greizer Muschelkalkes mit dem Würzburger wahrscheinlich machen. Nach diesem Geologen hätte das Thüringer Muschelkalkmeer nicht direkt einen Arm bis Greiz gesandt, sondern mit Umgehung der in jener Zeit bestehenden vogtländischen Alpen über Würzburg. Mit dem Würzburger Kalk scheinen die Kalke der beiden Muschelkalkinseln von Ida-Waldhaus mehr Übereinstimmung zu zeigen als mit dem von Jena etc.

2. Eine Flora des Porphyroids.

Von dem Ausgang des Bretmühlentunnels bei Greiz sowohl, wie über den Hirschstein ziehen sich, häufig durch die Flechte Coniocybe chlorina schwefelgelb überzogen, unterbrochene Adern eines porphyrähnlichen Gesteins durch den Quarzit und Thonschiefer, bis zu den Steinbrüchen am Steinhübel. Wie auf jenen Kalkinseln, so tritt in der Nähe des Porphyroids eine auffällig üppige, einzelne sonst seltene Arten bergende, Waldflora auf. Es gilt dies von dem Bergrücken des „Hohen Riess“ (wo — wohl auch durch die dem Anflug und der Anschleppung der Samen günstige hervorragende Lage im Elsterthal erklärlich — z. B. Gypsophila muralis, Cytisus nigricans, neben üppigem Adlerfarn. Sanicula etc. sich findet), besonders aber von der sagenreichen Gegend am „Steinhübel“. Zwar ist hier von jenen Schätzen der Sage, die die „Holzmämel und Holzweibel“ zurückgelassen haben sollen, ebensowenig zu finden, wie am hohen Riess in den von „Venetianersagen“ umwobenen Goldklüften; aber die Flora hat hier ihr Füllhorn reichlich ausgeschüttet. Wir begegnen hier dem seltenen Halbfarn Botrychium rutaefolium A. Br. neben üppigen in der Blattform und Grösse sehr variabelen Natterzungen (Ophioglossum vulgatum, welches neben dem häufigeren Botrychium Lunaria in der Flora von Ida-Waldhaus auch sonst anzutreffen ist), mächtigen alten von Parmelia physodes und Krustenflechten „bemoosten“ Sträuchern von Daphne Mezereum, Dianthus Carthusianorum, Spergula vernalis (auch sonst verbreitet), Atropa Belladonna. In nächster Nähe des Porphyroides sind dann noch folgende Pflanzen häufig:

Mercurialis perennis (mit Caeoma und Synchytrium), Cardamine hirsuta, Circaea lutetiana (mit Uredo), Stachys silvatica, Paris quadrifolius, Senecio Fuchsii, Actaea spicata. Sanicula europaea, Melica nutans, Ranunculus lanuginosus, Glechoma hederaceum mit Puccinia verrucosa. Neben sehr

üppigen Exemplaren von Oxalis Acetosella, Geranium Robertianum, Senecio silvaticus, Primula elatior, Calamagrostis epigeios, Festuca elatior, Carex silvatica (mit Puccinia silvaticae, Aecidium auf:) Taraxacum officinale, Viola silvatica und Riviniana, Fragaria vesca, Scutellaria galericulata, Majanthemum bifolium, Lamium Galeobdolon, Lysimachia nemorum, Cirsium palustre, arvense, lanceolatum, Veronica officinalis, Rubus Idaeus, Impatiens noli tangere (chasmogam) Aspidium filix mas, filix femina, spinulosum, Phegopteris Dryopteris und Ph. polypodioides, Lycopodium annotinum und clavatum, Morcheln und zahlreiche andere Pilze.

3. Sonstige Nachträge.

Von bemerkenswerten Funden, welche in meiner ersten Arbeit noch nicht erwähnt wurden, seien hier nur noch die folgenden aus der Umgebung von Ida-Waldhaus hervorgehoben:

Von Blütenpflanzen: Utricularia minor (im schwarzen Loch). Potamogeton gramineus und obtusifolius bei Waldhaus und in Teichen nach Greiz zu, Pirola chlorantha am unteren Schlödenteich, Pirola uniflora am Schlödengrund;

von Moosen: Riccia glauca, Fossombronia pusilla, Anthoceros punctatus und laevis auf Feldern (nach Pohlitz zu), Buxbaumia aphylla und indusiata;

von Pilzen: Mitrula paludosa. Der zierliche, wie der folgende durch sein merkwürdiges Vorkommen im Wasser ausgezeichnete, Pilz wächst in grosser Zahl an der „Wolfswiese“ nach Waidmannsruhe zu (auch üppiger Droserastandort), Helotium Clavus, Peziza subhirsuta schon vor dem Schmelzen des Schnees in grosser Menge aut Wildlosung, P. pulcherrima, P. nigrella etc. Sphaerobolus stellatus (nach der Hirschmühle), Cyathus striatus (Schlödengrund), Boletus granulatus (1889 im Krümmthal und bei Kurtschau gefunden; Boletus impolitus an der Hirschmühle), Typhula complanata, T. variabilis, Pistillaria sp., Agaricus cirrhatus, psittacinus etc., Phragmidium albidum, Puccinia calthicola, P. Zopfii etc., Synchytrium Anemones (in den Anemoneblättern einen roten Farbstoff erzeugend, welcher mit dem „Blumenrot“ der Blüten z. B. der Paeonie identisch ist). Ein ausführliches Verzeichnis der im Fürstentume Reuss ä. L. bisher aufgefundenen Thallophyten und Bryophyten behalte ich mir für einen anderen Ort vor.

Der Staffelberg in Oberfranken.

Von Lehrer Christoph Kessler,
Mitglied des Botanischen Vereins in Nürnberg.

Wer den unteren Teil des Obermainthals besucht, dem wird in unmittelbarer Nähe des Städtchens Staffelstein, gegenüber dem auf luftiger Höhe malerisch gelegenen Schlosse Banz, ein Berg ins Auge fallen, dessen abgeplattete Spitze an ihren dem Mainthale zugekehrten Rändern mit gewaltigen Dolomitfelsen gekrönt ist, so dass man die Überreste einer mächtigen Burg vor Augen zu haben meint. Es ist dies der 541 Meter hohe, steile Staffelberg, der höchste Berg des nordwestlichen Frankenjura, der Rigi des Obermainthals. Von seinem Plateau aus geniesst man nach allen Seiten hin unbeschränkte Aussicht, nicht bloss auf die benachbarten Berge der fränkischen Jura- und Keuperlandschaft, sondern auch auf die entfernter liegenden dunkelen Höhen des Fichtelgebirges, des Franken- und Thüringerwaldes und selbst der Rhön. Den herrlichsten Anblick aber von diesem erhabenen Standpunkte aus gewährt das zu Füssen liegende lange, grüne Mainthal, das von dem breiten Bande des Flusses durchzogen wird. Ein Berg, der eine so grossartige Fernsicht bietet, lockt natürlich alljährlich eine grosse Anzahl Freunde der Natur an. Aber auch in geologischer Hinsicht ist der Berg nicht uninteressant; zeigt er doch in schöner Abstufung die einzelnen Schichten der Juraformation vom Lias bis zum Dolomit. Bemerkt muss allerdings hier werden, dass der schwarze Jura und von diesem wieder nur die oberste Schicht, der sogenannte Posidonienschiefer, nur an wenigen Punkten schwach zutage tritt, nicht in solcher Stärke, wie auf dem gegenüberliegenden rechten Mainufer. Dagegen sind brauner und weisser Jura und Dolomit in mächtigen Ablagerungen vorhanden.

Ein Berg, der so verschiedene geologische Schichten aufweist, wird natürlich auch in botanischer Hinsicht manches bieten. Und wirklich, wenige Berge des gesamten Frankenjura dürften einen solchen Pflanzenreichtum und darunter so seltene Arten aufzuweisen haben, als gerade der Staffelberg.

Während meiner Ferienzeit habe ich wiederholt den Staffelberg besucht und dort manche interessante Beobachtung gemacht. Manche meiner nachfolgenden Angaben in floristischer Beziehung verdanke ich jedoch der Güte

des Herrn J. Kaulfuss, früher in Michelau bei Lichtenfels, jetzt in Nürnberg wohnend, der die Flora des Staffelbergs in Zeiten beobachten konnte, wo mir dies nicht möglich war.

Zum Staffelberg gehörig rechne ich auch den kurzen, aber breiten Höhenzug, der ziemlich tief unterhalb des Plateaus vom Staffelberge ausgeht und in östlicher Richtung bis zu dem ungefähr 15 Minuten entfernten Spitzberge (519 m) sich hinzieht, wodurch die Verbindung des Staffelbergs mit den anderen Bergen des fränkischen Jura hergestellt ist. (Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

1.

Salicologisches.

Von A. Strähler in Theerkeute (Posen).

In dem Jahresbericht der botanischen Sektion der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur wird in den Resultaten der Durchforschung von E. Fiek und F. Pax pag. 178 eine von Figert in Eisenbahnausschachtungen bei Liegnitz beobachtete Salix cinerea × acutifolia Fig. nov. hybr. erwähnt. Es scheint als ob die besagten Ausschachtungen in salicologischer Hinsicht ein wahres Eldorado repräsentieren; denn durch die Güte meines Freundes Riese in Spremberg gingen mir vor Jahr und Tag unter anderen Sachen mehrere von Herrn Figert gesammelte und noch unbestimmte Weiden aus der Liegnitzer Gegend zu, unter denen sich ein ausgezeichnetes Exemplar einer Caprea-purpurea Wimm. ♂ befand, welches laut Etikette von Herrn Figert ebenfalls in den erwähnten Eisenbahnausschachtungen gesammelt worden war. Es ist die Form mit schmalen Blättern und lanzettlich vorgezogener Spitze, die ♂ Kätzchen nach Caprea, aber mit bis unter die Antheren verwachsenen Filamenten und in Folge beginnender Verstäubung von dunklem Anstrich nach purpurea, wie sie, von Kerner bei Mautern gesammelt aus dessen Kollektionen „österreichischer Weiden“ und aus Wimmers Relikten mir in mehrfachen Exemplaren vorliegt. Da nun in Schlesien nur 4 Standorte dieser seltenen Weide vorhanden sind, so wäre es von hohem Interesse zu erfahren, ob beide Weiden Caprea-purpurea und cinerea-acutifolia an einem Standorte vorkommen. Da ich mich der Bekanntschaft des Herrn Figert nicht erfreue, nehme ich hier Gelegenheit, denselben ergebenst zu bitten, vielleicht in diesen Blättern einen gütigen Aufschluss über diese so interessanten Standortsverhältnisse zu geben und mir wenn möglich einige Exemplare dieser beiden Weiden zukommen lassen zu wollen. Sehr gern bin ich bereit ihm die seltensten Hybriden der Weidenflora Lapplands, der Schweiz und anderer Gebiete im Gegentausch abzugeben.

Theerkeute per Wronke Posen, Januar 1890.

Nachrichten aus botanischen Vereinen.

1.

In der heute stattgehabten Monatssitzung des bot. Vereins für die Provinz Brandenburg legte u. A. auch Herr Prof. Magnus (Vorsitzender) die 3 letzten Jahrgänge der „Deutschen botanischen Monatsschrift“ der

Versammlung vor und unterzog dieselben einer sehr günstigen Besprechung. Er führte aus, wie die Ziele, die das genannte Blatt sich gestellt habe, sich mit den Bestrebungen des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg decken, weshalb er diese Zeitschrift den Mitgliedern angelegentlichst empfahl. Ferner hob er die schönen Bearbeitungen hervor, welche die schwierigen Genera (Carex, Hieracium etc.) durch tüchtige Beobachter erfahren haben etc.

In floristischer Beziehung ist aus dem nun folgenden Vortrag des Herrn Prof. Dr. Ascherson die Mitteilung zu erwähnen, dass die boreal-alpine Salix myrtilloides von Herrn Gymnasialoberlehrer Spribille in Inowrazlaw für die Provinz Posen entdeckt worden ist. Genannter, für die Flora Posens sehr verdienter Botaniker, welcher z. B. bei Inowrazlaw schon früher Carex secalina, Carex aristata var. cujavica Ascherson et Spribille nov. var, Prunus Chamaecerasus, Androsace elongata etc. entdeckt hat, fand die genannte Salix am 3. Januar d. J. in einem Sphagnetum bei Bartschin im Kreise Schubin, an einer Stelle, die erst durch den Winterfrost zugänglich geworden war.

Berlin, 10. Januar 1890. L. Löske.

Botanische Sammlungen.

1.

Kaufgesuch! Medizinalpflanzen!

„Zur Ergänzung der Sammlungen eines **botanischen Universitäts-Instituts in Deutschland,** wo auch die Pharmakognosie und Kenntnis der Medizinalpflanzen zum Gegenstand regelmässiger Vorträge gehören, wünscht der Vorstand eine Sammlung gut getrockneter und genau bestimmter Medizinalpflanzen anzukaufen; dieselbe darf die in Deutschland wachsenden Spezies mit enthalten, jedoch kommt es vorwiegend auf exotische, zumal tropische Arten an, und diese in Originalexemplaren von Reisenden gesammelt, da die in unseren Gewächshäusern erwachsenen das gerade für die Droguenkunde wichtige, charakteristische Aussehen oft vermissen lassen. — Es käme hier weniger auf eine geordnete systematische Sammlung, als darauf an, recht schöne Exemplare mit Namen und Fundort zu erhalten. — Der Preis würde auch bei selteneren Objekten kaum Schwierigkeiten des Ankaufs verursachen. — Die Einlieferung durch gefällige Vermittelung der Redaktion wäre **spätestens im April zu wünschen**“.

Anzeigen.

In Kommissions-Verlag von **August Heilig** in Hirschberg in Schlesien ist soeben erschienen:

Die Hieracien der Westsudeten, ein monographischer Beitrag zur Flora des Riesen- und Isergebirges I. Heft.

Von G. Schneider Cunnersdorf bei Hirschberg, Schlesien.

Im Buchhandel: M. 2,50. Direkt vom Verf. M. 2.

Rhiner, Volkstümliche Pflanzennamen der Waldstätten nebst Gebrauchs- und Etymologieangaben kostet jetzt bei Jos. Rhiner in Schwyz (Schweiz) nur 1 Frank. (Selbstverlag des Verfassers).

Die ersten und tüchtigsten amerikanischen Botaniker sind Mitarbeiter der

Botanical Gazette

einer in Monatsheften erscheinenden Zeitschrift für Phanerogamen-, Kryptogamen- und Pflanzenphysiologisches Studium. Die Arbeiten der besten und anerkanntesten amerikanischen Forscher werden in dieser Zeitschrift ständig veröffentlicht.

Preis jährlich 9 Mark postfrei.

Probenummern gratis und franco.

Dr. Arthur, La Fayette, Ind., Ver. Staaten, order R. Friedländer & Sohn, Berlin, NW.

Die Naturalienhandlung

von

Wilhelm Schlüter

in Halle a. Saale

empfiehlt ihre Präparations-Werkstätte zum Ausstopfen von Säugetieren und Vögeln, besonders von Hirsch- und Rehköpfen. Bei solider Arbeit und mässigen Preisen prompte Bedienung.

Die Monatsschrift:

Mitteilungen

aus dem Gebiete der angewandten Naturwissenschaften.

Herausgegeben und redigiert von

Dr. H. Wilhelm zu Teschen-Kosohendy (Öster.-Schlesien)

bringt gemeinverständliche Original-Aufsätze aus allen Gebieten der Naturwissenschaften, und bietet eine Centralstelle für Tausch und Kauf von Sammelobjekten.

Preis ganzjährig nur 2 fl. Ö. W.

Probenummern gratis u. franco durch die Administration: Buchdruckerei J. Kutzer u. Cie. zu Teschen (Öster.-Schlesien).

Dieser No. ist beigefügt eine Tauschliste des thüringischen Tauschvereins von Prof. **Sagorski** in Pforta bei Kösen.

Druck von Fr. Aug. Eupel in Sondershausen.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ des botanischen Vereins in Nürnberg und der Thüringischen botanischen Tauschvereine in Pforta bei Kösen und in Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich in der Stärke von mindestens einem Druckbogen und kostet innerhalb des deutschen Reiches im Jahr 6 Mark, in Österreich-Ungarn 3 Gulden 80 kr., im Ausland 7 Mark und 50 Pf., in Nordamerika 2 Dollars, gleichviel, ob bei dem Herausgeber oder bei der Post [No. 1523 der Zeitungspreisliste] die Bestellung erfolgt. Im Buchhandel beträgt der Ladenpreis 8 Mark.

VIII. Jahrg. Nr. 3. 4. März. April. 1890.

Inhalt: Weiss, Die Bayerische botanische Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora und ihre Organisation. Grütter, Noch Einiges über unsere Pulsatillen und deren Bastarde. Rottenbach, Seltene Farne Thüringens. Nürnberger Botanischer Verein, Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes. Kneucker, Botanische Wanderungen im Berner Oberland und im Wallis. Schambach, Zusätze und Bemerkungen zu Garcke's Flora von Deutschland. Burchard, Herbststudien eines Bryologen (Schluss). Petzold, Volkstümliche Pflanzennamen aus dem nördlichen Teile von Braunschweig. Figert, Typha latifolia × angustifolia. Litteratur. Botanische Sammlungen. Botanische Reisen. Anzeigen.

Die Bayerische Botanische Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora und ihre Organisation.

Von Dr. J. E. Weiss in München.

Wenn ich mir gestatte in der Deutschen botanischen Monatsschrift, deren Leser vorzugsweise dem Floristenkreise angehören, die Organisation der soeben ins Leben gerufenen Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora auch weiteren Kreisen mitzuteilen, so verfolge ich dabei einen doppelten Zweck, nämlich: einmal

möchte ich für die Idee einer systematischen und zielbewussten Durchforschung weiterer Länderdistrikte des deutschen Florengebietes und wenn es möglich ist, auch ausserdeutscher Länder nach einem bestimmten Plane anregen, dann aber glaube ich eine vergebliche Bitte nicht zu stellen, wenn ich ausserbayerische bewährte Floristen ersuche, mich zur Erreichung des gesteckten Zieles mit ihrem bewährten Rate und ihren Erfahrungen bekannt zu machen.

Zunächst dürfte es nicht ohne Interesse sein die Gründe anzuführen, welche mich veranlassten, die Stiftung genannter Gesellschaft anzuregen und durchzuführen. Als Referent über die europäische Pflanzengeographie für den ursprünglich von Prof. Dr. Just in Karlsruhe und nunmehr seit mehreren Jahren von Dr. Köhne in Berlin und Dr. Geyler in Frankfurt*) herausgegebenen Botanischen Jahresbericht bin ich zur Überzeugung gelangt, dass zwar jedes Jahr in allen Ländern höchst wertvolle pflanzengeographische Arbeiten erscheinen, bald grösseren, bald geringeren Umfanges, ich muss aber offen bekennen, dass ich bei fast allen diesen pflanzengeographischen Arbeiten einen einheitlichen Plan vermisse. Die zu Tage geförderten Ergebnisse finden sich zerstreut in den verschiedenartigsten botanischen Zeitschriften, in den Abhandlungen der botanischen und naturhistorischen Vereine, und ein zielbewusstes Zusammenfassen derselben ist mit zahlreichen Schwierigkeiten verbunden, für den einzelnen mehr oder weniger sogar unmöglich.

Dieser offenkundige Mangel einerseits, sowie andererseits die Thatsache, dass in jedem kleineren und grösseren Lande zahlreiche Botaniker leben, welche wohl eifrig floristisch arbeiten, aus vielen Gründen aber nicht dazu kommen ihre einzelnen Funde bekannt zu geben, weil sie sich sagen, dass sie ein vollständiges Bild der Flora ihres Bezirkes nicht zu geben vermögen, sowie ferner die gewiss richtige Erwägung, dass durch äussere Anregung und durch entsprechende Unterstützung der Floristik viele neue Anhänger zugeführt werden können, gaben mir den Mut, die erste Anregung zur Gründung einer Botanischen Gesellschaft für mein engeres Vaterland zu geben. Der Erfolg selbst übertraf weit meine Erwartungen; denn mit dem Tage der definitiven Konstitution (4. Februar 1890), noch nicht einmal ein Vierteljahr nach Erlass des ersten Cirkulares, zählt die Gesellschaft bereits 80 Mitglieder und ein

---

*) Inzwischen leider gestorben. D. Red.

rasches Wachsen derselben ist mit grösster Bestimmtheit vorauszusehen.

Die zahlreichen anerkennendsten Zuschriften nicht allein aus dem Kreise bayerischer Botaniker, sondern sogar vieler ausserbayerischer, beweisen mir, dass ich wenigstens teilweise das Richtige getroffen habe.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen sei es mir gestattet, nunmehr in Kürze die Organisation der gedachten Gesellschaft zu besprechen.

Die Bayerische Botanische Gesellschaft hat sich die Aufgabe gestellt, nach einem einheitlichen Plane die gesamte heimische Flora zu erforschen und es sollen dabei die verschiedenen Klassen der Kryptogamen ebensosehr wie die Phanerogamen Berücksichtigung finden.

Dieser einheitliche Plan verlangt zu seiner Durchführung zunächst eine Centralleitung, welche in München, am Sitze der bedeutendsten Universität des Landes, am zweckmässigsten auch ihren Wohnsitz aufschlägt. Neben dieser Centralleitung schien es mir aber von grösstem Vorteile zu sein, wenn durch ein Institut von Obmännern für jeden einzelnen Bezirk der Verkehr der Vorstandschaft mit den einzelnen Gesellschaftsmitgliedern vermittelt wird. Dieses Institut der Obmänner hat aber noch den weiteren nicht zu unterschätzenden Zweck, dass durch dieselben möglichst alle Floristen der einzelnen Bezirke für die Zwecke der Gesellschaft auf Grund persönlichen Verkehres leicht gewonnen werden können, sowie dass ohne besondere Mühe die im ganzen Lande zerstreuten in den Händen von Genossenschaften, Unterrichtsanstalten und Privaten befindlichen botanischen Sammlungen für die Gesellschaftszwecke unmittelbar und bequem einer entsprechenden Durchsicht unterzogen werden können. Ich glaube annehmen zu dürfen, dass eine derartige Arbeitsteilung in der geschäftlichen Leitung der Gesellschaft von grösstem Vorteile sein wird. Obwohl schon eine derartige geschäftliche Leitung von entschiedener Bedeutung ist, so möchte ich doch auf die wissenschaftliche Leitung das höchste Gewicht legen.

Hier handelt es sich vor allem um die Durchführung des Prinzipes der Arbeitsteilung in ausgedehntestem Masse. Kein einziger Florist ist im Stande, sich in allen Klassen des Pflanzenreiches vollkommen sicher zu bewegen, und je tiefer man eindringt, desto mehr drängt sich einem die unabweisbare Notwendigkeit auf, seine

ganze Arbeitskraft einer einzigen Pflanzenklasse oder Familie oder auch nur Gattung zu widmen. In richtiger Würdigung dieser Thatsache suchte sich die Vorstandschaft zunächst mittels eines Rundschreibens über die Spezialstudien der einzelnen Mitglieder Kenntnis zu verschaffen. Sobald dies geschehen ist, wird an die Verteilung der Referate geschritten. Es wird eine vielgliederige wissenschaftliche Kommission eingesetzt werden, von welcher ein Teil sich mit den Phanerogamen im allgemeinen beschäftigt, während andere besonders schwierige, sogenannte kritische und polymorphe Gattungen wie Rosa, Rubus, Viola, Potentilla, Hieracium, Salix etc., die anderen die Gefässkryptogamen und wieder andere sich speziell mit den Laub- und Lebermoosen, den Flechten, Pilzen, Algen befassen und die Bestimmung der unbestimmt eingesandten Pflanzen übernehmen werden. Ich hoffe sogar nötigenfalls von ausserbayerischen Floristen und Bearbeitern bestimmter Klassen und Genera im Interesse der Wissenschaft thatkräftig und bereitwilligst unterstützt zu werden. Diese Organisation der wissenschaftlichen Arbeiten der Gesellschaft bietet in Anbetracht der einzuleitenden Erforschung der gesamten Flora des Gebietes ganz bemerkenswerte Vorteile; denn dadurch ist jeder Florist, ja sogar jeder Laie und Anfänger in den Stand gesetzt, die richtige Bestimmung der gesammelten Objekte rasch zu erfahren und ist erst einmal der Grund gelegt, so kann darauf weiter gebaut werden, zumal da leicht vorauszusehen ist, dass mit Erweiterung der Kenntnisse auch die Liebe zum Sammeln und zur Bereicherung der Sammlung sich steigern wird.

Die Einsetzung der wissenschaftlichen Kommission zur Bestimmung der Gewächse dürfte einem bedauernswerten und für die gesamte Durchforschung des Gebietes geradezu nachteiligen Übelstande abhelfen.

Wenn man die floristischen Arbeiten (ich rede ganz allgemein) einer eingehenden Durchmusterung unterwirft, so wird man sehr rasch zur Überzeugung kommen, dass ganz speziell die kritischen polymorphen Gattungen in weitaus den meisten Fällen geradezu mangelhaft bearbeitet sind. Der Grund hierfür ist leicht ersichtlich. Man besitzt oft nicht das unbedingt notwendige Vergleichsmaterial oder auch nicht die erforderlichen Werke und endlich dürfte nicht selten auch die Schwierigkeit und die damit verbundene Abneigung gegen derartige Gattungen an der an-

geregten ungleichmässigen und mangelhaften Bearbeitung Schuld sein. Diesem grossen Übelstande soll gründlich abgeholfen werden, da in Zukunft in Bayern die in der Diaspora lebenden Floristen die betreffenden Pflanzen nur zu sammeln und zu präparieren brauchen. Das oberste Prinzip der Bayerischen Floristen muss nunmehr sein: **Jeder soll Alles sammeln.**

Wer bisher Phanerogamen gesammelt hat, der möge fernerhin die verschiedenen Klassen der Kryptogamen, die zudem in der Präparation meist nicht besondere Schwierigkeiten darbieten, nicht unberücksichtigt lassen und umgekehrt. Ferner gehe man an den Repräsentanten kritischer Gattungen nicht gleichgültig vorüber. Denn für die Zwecke der Gesellschaft ist es von grösster Bedeutung, über das Vorkommen jeder einzelnen Pflanzenart in jedem einzelnen Bezirke genau informiert zu werden. Möge jeder Florist dieses Endzieles stets eingedenk sein. Die Organisation verlangt aber auch noch eine Einteilung des ganzen Gebietes in eine gewisse Anzahl von kleineren Bezirken. Man könnte bei dieser Einteilung zunächst auf den äusserst bequemen Abteilungsmodus nach politischen Grenzen verfallen und hierbei vielleicht die sogenannten Amtsbezirke ins Auge fassen. Es machte sich aber die wohlberechtigte Ansicht geltend, dass hierfür statt der künstlichen politischen Grenzen die natürlichere Abgrenzung des Gebietes unter Berücksichtigung der geologischen, oro- und hydrographischen Verhältnisse statthaben soll, ein Beschluss, dem man nur seine vollen Sympathieen entgegenbringen kann. Unter Rücksichtnahme auf dieses natürliche Einteilungsprinzip lässt sich das Gebiet ziemlich leicht in eine grössere Anzahl von Florenbezirken abteilen, für welche dann die thatsächlichen Ergebnisse in der botanischen Durchforschung festzustellen sind.

Ist einmal die Einteilung in Bezirke endgiltig festgestellt, dann kann die Arbeit unmittelbar auf der ganzen Linie beginnen und ich denke, dieselbe könnte in folgender Weise am zweckmässigsten in Angriff genommen werden.

Vor allem scheint es mir notwendig zu sein, dass die Referenten für die einzelnen Pflanzenklassen unter Annahme einer einheitlichen Nomenklatur feststellen, welche Species (incl. Bastarde und wahre Varietäten und unter Ausschluss der importierten Gewächse) bis jetzt thatsächlich im ganzen Gebiete beobachtet wurden. Praktische Erwägungen lassen von vornherein erkennen, dass mit Rück-

sicht auf die grössere Zahl der Floristen, welche sich mit Gefässpflanzen befassten und noch beschäftigen, für diese Pflanzengruppe die Feststellung des thatsächlichen Vorkommens in anderer Weise vorgenommen werden muss, als dies für die einzelnen Klassen der Moose, Flechten, Pilze und Algen notwendig ist.

Denn während die letzteren Pflanzenklassen nur von einzelnen Botanikern des Gebietes behandelt werden, so genügt hierfür die Herstellung eines einzigen Verzeichnisses für die einzelnen Klassen, welches, sobald der eine Bryologe z. B. seine Notierungen betreffs des Vorkommens der Moose für die einzelnen Bezirke gemacht hat, sodann dem nächstfolgenden Bryologen zu dem gleichen Zwecke zugeschickt werden muss, bis das Verzeichnis, wie z. B. für die Moose, so auch für die Flechten, Pilze und Algen, die Runde gemacht hat und so zu einem gewissen Abschluss gelangt ist. Alle weiteren neuen Beobachtungen der einzelnen Species in den verschiedenen Bezirken werden von einem Referenten eingetragen.

Für die Phanerogamen aber dürfte es sich mit Rücksicht auf die zahlreichen Vertreter empfehlen, auf dem Wege der Vervielfältigung eine Liste herzustellen, oder eine bereits existierende zu benützen, in welcher sodann von jedem einzelnen Floristen hinter dem Namen jeder Species jene Bezirke einzutragen sind, in welchen die Art thatsächlich beobachtet wurde. Alle diese Listen werden zuletzt an den Vorstand eingereicht und die Resultate entsprechend zusammengestellt.

Wenn es sich um die Feststellung der thatsächlichen Beobachtungen handelt, so muss nach meiner Ansicht in folgender Weise verfahren werden. Es haben:

1) Alle floristischen Publikationen, welche das ganze Gebiet oder einzelne Bezirke umfassen, volle Berücksichtigung zu finden.
2) Es sind zu diesem Zwecke alle den einzelnen Floristen zugänglichen Herbarien zu durchgehen und
3) endlich die persönlichen Beobachtungen der einzelnen Floristen einzutragen.

Dass es sich dabei um eine peinlich gewissenhafte Arbeit handelt, darf wohl nur angedeutet werden.

Ist diese eine ebenso umfangreiche als wichtige Arbeit zum Abschluss gelangt, so wird es sich darum handeln, die gewonnenen Ergebnisse der Öffentlichkeit zu über-

geben, damit auf Grund und unter steter Berücksichtigung derselben die weitere systematische Erforschung thatsächlich beginnen kann.

Die Publikation selbst sollte nach meiner Überzeugung in möglichst übersichtlicher Weise geschehen und der Plan, den ich mir hierfür gemacht habe, ist folgender:

Die grösste Übersichtlichkeit wird durch die graphische Darstellung des Vorkommens erreicht. Zu diesem Zwecke ist eine in geeignetem Massstabe ausgeführte Karte des diesrheinischen Bayern, welche nur die Grenzlinien des ganzen Landes und der einzelnen Bezirke aufweist, herzustellen; die einzelnen Bezirke können durch Ziffern näher bezeichnet sein. Jede einzelne Species erhält eine Seite mit dieser Karte und das Vorkommen in den einzelnen Bezirken wird durch ein „+“ angegeben. Über der Karte steht sodann noch der Name der Species samt einzelnen kurzgefassten notwendigen Bemerkungen. So umständlich diese Art der graphischen Darstellung erscheint, so bietet sie doch so grosse Vorteile, dass ich diese Idee nur im äussersten Notfalle aufgeben würde, zumal die technische Ausführung nach eingehenden Informationen auf besondere Schwierigkeiten nicht stösst.

Ist so der thatsächliche floristische Befund bis zu einem gewissen Zeitpunkte auf Grund der früheren Publikationen, der zahlreichen Herbarien und persönlichen Beobachtungen festgestellt, so kann von da an sofort wieder nach zwei Richtungen hin gearbeitet werden. Einmal wird es sich darum handeln, die naturgemäss zahlreichen Lücken durch eifrige alljährliche Nachforschungen auszufüllen. Diese alljährlich gemachten neuen Beobachtungen liefern sodann das wertvollste, aber auch voraussichtlich ein sehr umfangreiches, Material für die Jahresberichte der Gesellschaft, nach welchen dann zugleich jedes Mitglied sein Exemplar der topographischen Flora durch Einsetzen des betreffenden Zeichens in den einzelnen Bezirken ergänzen kann.

Andererseits aber wird man dadurch in die Lage versetzt werden, recht bald genügendes Material für die Ausarbeitung von Spezialfloren der einzelnen Bezirke zu erhalten, deren Veröffentlichung den einzelnen Provinzialvereinen reichhaltiges Material liefern wird, so dass durch die Gesellschaft die kleineren Vereine nicht geschädigt, sondern in ihrem Wirken geradezu unterstüzt werden.

Ich hoffe, durch eine derartige Organisation, welche,

soweit es möglich ist, strikte durchgeführt werden soll, das im Programm festgesetzte Ziel zu erreichen.

Den geehrten Lesern dürfte durch diese Darlegung sich die Überzeugung aufgedrängt haben, dass der Florist mit der Botanisierbüchse auf dem Rücken alles **sammelnd** und mit dem Notizbuch in der Hand **alles notierend** die Wiesen und Auen durchstreifen muss, wenn er rationell botanisieren will.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch die herzliche Bitte anzufügen, mir mit gutem Rate und den gemachten Erfahrungen zur Seite zu stehen.

Noch Einiges über unsere Pulsatillen und deren Bastarde.

Von Max Grütter, Lehrer in Luschkowko, Kr. Schwetz (Westpreussen).

In der Tuchler Heide, die ich von 1886—88 durchforschte, sind die Pulsatillen und deren Bastarde sehr verbreitet, und zwar ist hier Pulsatilla patens × pratensis der seltenste Bastard, während P. patens × vernalis und pratensis × vernalis häufiger vorkommen.

P. vernalis Mill. und P. patens × vernalis haben **wintergrüne Blätter; dieselben sind im Frühjahr meist rot angelaufen.** Bei P. patens Mill., pratensis Mill. und patens × pratensis vertrocknen die Blätter im Herbst und sind ihre Blattflächen im Frühjahr eingerollt. Die Blätter der P. pratensis × vernalis vertrocknen auch, rollen sich aber nicht zusammen. Grüne überwinterte Blätter habe ich nie finden können.

P. patens × vernalis hat nicht fünfzählig-gefiederte Blätter, wie z. B. Potonié angiebt. Dieselben sind stets dreizählig; das mittelste Blättchen ist mehr oder weniger lang gestielt. Die Blattform erinnert mehr an P. patens, doch sind die Lappen mehr abgerundet. Die Blätter der P. pratensis × vernalis schliessen sich in der Form mehr P. vernalis an, sind aber doppelt-fiederspaltig, die Abschnitte sind breiter als bei P. pratensis. Die Behaarung ist an Schaft, Hülle und Perigon bei P. patens, pratensis und patens × pratensis weissseidig, bei P. vernalis fuchsigrot, bei P. pratensis × vernalis schwefelgelb, sehr dicht, während sie bei patens × vernalis schwankt.

Die Blütenfarbe der P. pratensis × vernalis ist nach meiner Beobachtung hellrosa, nur selten bläulich; die Blüte hängt nicht, wie bei P. pratensis, sondern bildet etwa einen rechten Winkel zum Schaft, zuletzt ist sie fast aufrecht. P. patens × vernalis fand ich stets mit dunkelvioletten, glockenförmigen Blüten. Nur ein Exemplar hatte weisse, aussen rosa angehauchte Blüten, die wie bei P. patens weit geöffnet waren.

Früchte entwickeln die Bastarde nicht, soweit ich dies beobachtet habe.

Luschkowko, im Februar 1890.

Seltene Farne Thüringens.

Von Prof. H. Rottenbach, Meiningen.

In No. 11 dieser Zeitschrift Jahrg. 1889 hat mein verehrter Kollege Dr. Rosenstock in Gotha Mitteilungen über das Vorkommen einiger Farne in Thüringen gemacht, welche wie mir, sicherlich noch vielen anderen Botanikern sehr willkommen waren. Es sei mir gestattet, dieselben in folgenden Zeilen zu ergänzen, soweit ich nach meinen Beobachtungen dazu imstande bin.

Polystichum Thelypteris Rth. soll nach Garcke bei der Schmücke wachsen; allein trotz eifrigen Suchens ist es mir bis jetzt nicht gelungen, diesen Farn daselbst zu sehen. Dagegen habe ich ihn zu meiner Freude im verflossenen Sommer in der Nähe von Meiningen aufgefunden, und zwar an einem Orte, welchen ich schon oft besucht hatte, und über dessen Flora ich auch bereits in dieser Zeitschrift berichtet habe, nämlich auf dem Moor bei Stedtlingen. Er kommt hier nur an einer einzigen Stelle vor, und kann ich einige wenige Exemplare von diesem Standort abgeben.

Phegopteris Robertiana A. Br. wächst in Menge am Fusse des Felsens bei Kloster Rohr, einer Station der Erfurt-Ritschenhäuser Eisenbahn, sowie bei Themar an der Werrabahn, ganz einzeln auch im Dippersthal bei Meiningen, hier überall aber nur auf Kalk.

Asplenium germanicum Weiss habe ich im September 89 bei Suhl gesammelt und an den Felsen rechts der Lauter mehrere Exemplare beobachtet. Auch an dem von A. Ortmann zuerst bekannt gemachten Standorte, auf Porphyrfelsen bei Bischofroda unweit Themar, habe ich es am

5. Oktober 89 gefunden und davon zu Weimar auf der Versammlung des botanischen Vereins für Gesamtthüringen Mitteilung gemacht. Es fand sich auch an dem letztgenannten Standorte ein Exemplar, welches mit A. septentrionale so dicht ver- und durchwachsen war, dass man hätte glauben können, beide Farne seien nur eine einzige Pflanze. Ausser dem in Menge vorkommenden A. septentrionale Hoffm. ist bei Bischofroda nur noch A. Trichomanes L. vereinzelt zu finden, und nur an dem Felsen, an welchem beide Arten zusammen vorkommen, wächst A. germanicum; von A. Ruta muraria L. ist hier nichts zu sehen. A. Adiantum nigrum L. wächst bei Kloster Allendorf unweit Salzungen am Fusse der Ruine des Schlosses Frankenstein.

Dass Struthiopteris germanica Wild. an der Schleuse zwischen Zollbrück und Kloster Vessra häufig vorkommt und hier auch jedes Jahr fruktifizierende Wedel treibt, habe ich anderwärts schon bekannt gegeben. Es ist jammerschade, dass dieses prächtige Farnkraut dem ersten Herbstreif zum Opfer fällt.

Aspidium Lonchitis Sw. ist von Dr. A. Ortmann bei Kloster Vessra zwischen Steinen am Viadukt der Werra-Eisenbahn vor Jahren gefunden worden. Seit 1887 habe ich jährlich zweimal sorgfältig an der genau bezeichneten ganz kurzen Strecke nach diesem kaum zu übersehenden Farn gesucht, allein stets vergeblich, und dürfte daher anzunehmen sein, dass er daselbst wieder verschwunden ist.

Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes.

Zusammengestellt vom Botanischen Verein in Nürnberg.

(Fortsetzung).

Vergl. Jahrg. 1888 S. 128 u. 184. Jahrg. 1889 S. 121.

4) Thalictrum aquilegifolium L. Renne.

49) Ranunculus nemorosus DC. Lohgraben bei Fischstein.

80) Berberis vulgaris L. Engelthal bei Hersbruck.

91) Glaucium flavum Crtz. Glaishammer bei Nürnberg (verwildert).

130) Arabis arenosa Scop. Gostenhof bei Nürnberg. (Eingeschleppt).

140) Cardamine silvatica Lk. Zahlreich in Waldgräben bei Behringersdorf.

149) Dentaria bulbifera L. Behringersmühle bei Muggendorf.

156) Sisymbrium Sinapistrum Crtz. St. Leonhard (Kaulfuss) und St. Jobst (Kaufmann) bei Nürnberg.

178) Erucastrum Pollichii Sch. Sp. Dutzendteich und auf Schutt bei den Centralwerkstätten Nürnberg. Hellmitzheim bei Einersheim.

181) Diplotaxis muralis DC. Hellmitzheim.

214) Thlaspi montanum L. Behringersmühle.

241) Rapistrum rugosum All. Glaishammer bei Nürnberg (Kaufmann).

(269) Reseda inodora Rchb. Auf Schutt bei den Centralwerkstätten.

391) Althaea hirsuta L. An der Grenze des Gebiets bei Iphofen.

396) Hypericum quadrangulum L. und

402) H. hirsutum L. Bei Sendelbach.

441) Rhamnus cathartica L. Behringersmühle. Maiach bei Nürnberg.

456) Cytisus nigricans L. Bei Erlangen. Ausserdem wurde die Pflanze auf dem von Sturm und Schnitzlein angegebenen Standort: „Ziegelsteiner Felsenkeller bei Nürnberg“, wo sie seit Jahrzehnten nicht mehr beobachtet worden war, wieder aufgefunden.

494) Trifolium rubens L. Langenfeld und Altheim bei Neustadt a/A.

508) Lotus corniculatus L. var. hirsutus Koch. Auf trockenen Jurahängen des Nonnenbergs, Lichtensteins und bei Hartmannshof (zahlreich).

651) Potentilla recta L. An der Grenze des Gebiets bei Iphofen.

738) Trapa natans L. In einem Weiher bei Kleinreuth unweit Nürnberg (vielleicht gepflanzt).

792) Sedum spurium M. B. Bei Burgfarrnbach in grosser Zahl auf Sand verwildert zugleich mit Sedum album L.

797) Ribes alpinum L. Behringersmühle.

864) Libanotis montana Crtz. Hohenstadt und Pommelsbrunn bei Hersbruck. Ferner vorübergehend am Dutzendteich bei Nürnberg.

903) Torilis infesta K. Hohenstadt.

987) Dipsacus pilosus L. Am Jakobsberg bei Bamberg.

1011) Stenactis annua Nees; Baudenbach und Oberesteinbach bei Scheinfeld. In hochgelegenen Waldschlägen des

Steigerwalds stellenweise häufig. Bürgert sich in der weiteren Umgebung Nürnbergs immer mehr ein.

1033) Xanthium strumarium L. Auf Schutt bei den Centralwerkstätten.

1035) X. spinosum L. Stadtgrabenauffüllung beim Wöhrder Thor, St. Johannis und Dutzendteich bei Nürnberg.

1045) Filago germanica L. Rolhofen bei Schnaittach.

1053) Gnaphalium luteo-album L. Sumpf an der Bahnlinie Fürth-Vach.

1058) Artemisia Absinthium L. Herrnhütte bei Nürnberg.

1108) Senecio spathulifolius DC. Behringersmühle.

1120) S. aquaticus Huds. Eibach und Reichelsdorf bei Nürnberg. (Scheint auf feuchten Wiesen in der näheren Umgebung Nürnbergs ziemlich verbreitet zu sein.)

1125) S. Fuchsii Gml. Im Schwarzachthal auf Keuper.(!)

1131) Echinops sphaerocephalus L. St. Peter bei Nürnberg (gartenflüchtig).

1145) Silybum marianum Grtn. Glaishammer b. Nürnberg.

1148) Carduus crispus L. Sendelbach.

1165c) Centaurea Jacea L. var. pratensis Thuill. Ziegelstein bei Nürnberg.

(1175) Scolymus hispanicus L. Gossenhof bei Nürnberg (Kessler).

1181) Thrincia hirta Rth. Auf Schutt bei den Centralwerkstätten (Kaulfuss).

1191c) Tragopogon pratensis L. var. orientalis L. Weissenburg, Ellingen und Pleinfeld.

1197) Podospermum laciniatum Bisch. Hellmitzheim.

1222) Crepis foetida L. Hohenstadt, Hellmitzheim.

1226) C. praemorsa Tsch. Lichtenstein bei Hersbruck, Altheim bei Neustadt a/A.

1228) C. alpestris Tsch. Nagelberg bei Treuchtlingen (an der Grenze des Gebiets).

1255) Hieracium aurantiacum L. Bei Neustadt verwildert.

1347) Monotropa Hypopitys L. An mehreren Orten um Schnaittach im Jura. (!)

1391) Asperugo procumbens L. Kühlenfelser Thal.

1409) Pulmonaria mollissima Kern. Bei Fischstein.

1426b) Solanum humile Bernh. Gossenhof bei Nürnberg.

1532) Lathraea Squamaria L. Behringersmühle.

1571. Salvia silvestris L. An der Strasse Fürth-Erlangen.

1572) S. verticillata L. Erlau bei Bamberg, Langenfeld bei Neustadt a/A.

(1602) Galeopsis acuminata Rchb. Zwischen Nürnberg und Mögeldorf. (Von A. Schwarz 1881 als auffallende Form von Galeopsis Tetrahit L. beschrieben).

1605) Stachys germanica L. Hohenstadt bei Hersbruck.

1643) Trientalis europaea L. Fischstein.

1646) Lysimachia punctata L. Nagelberg bei Treuchtlingen (an der Grenze des Gebiets).

1676) Globularia vulgaris L. Von Kühlenfels nach Pottenstein. Behringersmühle.

1754) Polygonum Bistorta L. Ranna. Bondorf bei Schnaittach.

1761) P. minus Huds. Waldgraben bei Behringersdorf.

1800) Euphorbia exigua L. var truncata Koch. Bei Obermichelbach.

1880) Triglochin palustris L. Steinach bei Fürth in grosser Zahl. An mehreren Orten um Schnaittach.

1967) Epipactis rubiginosa Gaud. Kiefernwald am Kanal bei Kronach.

2026) Allium ursinum L. Bei Fischstein.

2078) Juncus alpinus Vill. und

2080) J. supinus Mnch. var. uliginosus Rth. Sumpf beim Bahnhof Vach.

2098) Cyperus flavescens L. und

2099) C. fuscus L. Moorige Äcker unweit des Bahnhofs Vach in grosser Menge. Letzteres auch bei Dambach.

2109) Heleocharis uniglumis Lk. Bei Dechsendorf häufig.

2114) Scirpus pauciflorus Lightf. und

2129) S. compressus Pers. Am Kanal bei Kronach.

2140) Carex Davalliana Sm. Sumpfige Wiesen beim Bahnhof Vach.

2141) C. pulicaris L. Sumpf bei Steinach.

2155b) C. nemorosa Rebt. Waldgräben bei Kleindechsendorf.

2161) C. praecox Schreb (= Schreberi Schrk.). Leyher Wäldchen bei Fürth. Am Kanal bei Rohnhof. (Kaulfuss).

2180) C. Buxbaumii Wahlbg. Steinach unterhalb Fürth.

2190) C. ericetorum Poll. Wälder und Heiden um Dambach, Fürth und Erlangen.

2203) C. flacca Schreb. var. erythrostachys Hpp. Feuchter Wald bei Lauf.

2212) C. flava L. var. polystachya. Sumpf bei Steinach (Kaulfuss).

2225) C. Pseudo-Cyperus L. Bei Dechsendorf häufig.

2231) C. filiformis L. Kosbacher Weiher.

2235) Andropogon Jschaemon L. Bei Rossstall (Froschauer).

2242) Setaria verticillata P. B. Wöhrd bei Nürnberg (für das Gebiet neu, Kaufmann).

2245) S. glauca P. B. Forsthof und Gossenhof b. Nürnberg. Bondorf bei Schnaittach und Schnaittach.

2254) Alopecurus agrestis L. In grosser Menge und auffallend grossen Exemplaren auf Äckern um Obermichelbach.

2261) Phleum asperum Vill. Hohenstadt bei Hersbruck.

2266) Oryza clandestina AB. In Menge am Kanal zwischen Nürnberg und Erlangen. Stand 1889 bereits im Juli und August in voller Blüte.

2275) Calamogrostis lanceolata Rth. Zahlreich in der Brucker Lache bei Erlangen.

2311) Avena pubescens Huds. var. glabrescens. Vereinzelt im Leyher Wäldchen bei Fürth.

2330) Eragrostis minor Host. Mauer des Tafelhofer Tunnels bei Nürnberg.

2336) Poa bulbosa L. mit der Var. vivipara auf Waldblössen bei Kronach.

2378) Bromus racemosus L. Auf Wiesen um Fürth.

2383) Br. asper Murr. Osternohe und Bondorf bei Schnaittach.

2439) Lycopodium annotinum L. Bei Schnaittach.

2448) Botrychium Lunaria Sw. Dutzendteich gegen Altenfurt.

2453) Ophioglossum vulgatum L. Feuchte Wiesen bei Steinach unterhalb Fürth.

2458) Phegopteris polypodioides Fée. Hutberg bei Fischbach.

2471b) Polystichum dilatatum Sw. Schwarzachthal. Behringersdorf. Schnaittach.

2486) Asplenium filix femina Bernh. var. multidentata Döll. Ein einziges Exemplar in der Brucker Lache. (Kaulfuss).

2489) Blechnum Spicant With. Fischstein, Hutberg bei Fischbach, Altenfurt.

Botanische Wanderungen im Berner-Oberland und im Wallis.

Von A. Kneucker in Karlsruhe.

Wer schon botanische Hochgebirgsfahrten unternommen hat, weiss, dass er auf die Liste seiner Ausrüstungsgegenstände manche Sachen zu setzen hat, die ein bloss luft- und naturkneipender Saisonreisender nicht braucht. 46 Nummern zählte meine Utensilienliste, und unter all' den nötigen Dingen nahmen meine gewaltige Botanisierbüchse nebst Zubehör, sowie die Pressen und das Trockenpapier nicht den geringsten Platz ein.

Der 23. Juli 1887 machte ein regnerisches Gesicht, als ich bald nach Mitternacht, schwer bepackt dem Karlsruher Bahnhof zuwanderte. Bei Station Bühl traf ich meinen Reisebegleiter, einen Stud. rer. nat., und fort gings in den regenschwangern, düstern Morgen hinein. Die Schwarzwaldberge dampften, und schwere Wolken verhüllten die Berge und füllten die Thäler, als wir in das freundliche Kinzigthal einlenkten. Bald siegte jedoch die wärmende Sonne. In raschem Fluge durchbrauste der Zug die frischen Schwarzwaldthäler mit den fettgrünen Wiesen, den patriarchalisch dreinschauenden, allemannischen Wohnstätten, den klaren Forellenbächen und den harzduftenden Tannenwäldern. Immer reizender und mannigfaltiger wurden die Bilder, bis endlich bald nach Triberg der Zug die ebene Baar betrat.

Um 8 Uhr in Donaueschingen angekommen, erfuhr ich, dass mein Freund H. Zahn, bereits bekannt durch seine Flora der Baar, auf 3 Stunden unabkömmlich sei. Wir beschlossen daher, zunächst den Fürstl. Fürstenbergischen Garten zu besichtigen und dann dem Floristen K. Engesser in dem nahen Hüfingen einen kurzen Besuch zu machen. Herr Hofgärtner Kirchhof zeigte uns in entgegenkommendster Weise die Anlagen, die mit den schönsten unserer Grossstädte wetteifern. Das saftige Grün der reichbewässerten Rosenanlagen dieses 3000′ hoch gelegenen Gebirgsplateaus wird auf unserer sandigen Rheinebene nicht erreicht. Sehr besuchenswert ist auch das Bromeliaceen- und das Orchideenhaus. Jedes Haus soll nach Kirchhofs Angabe über 600 Species enthalten. In der Bromeliaceenkultur ist Kirchhof ein Meister. Seine Sammlung ist wohl die reichhaltigste Deutschlands und enthält die seltensten

Sachen, welche unter der geschickten Hand ihres kundigen Kultivateurs prächtig gedeihen.

Wir wanderten nun dem nahen Hüfingen zu, woselbst wir uns bei dem alten freundlichen Herrn Engesser, welcher uns in sein kleines botanisches Hausgärtchen führte, u. a. Sisymbrium strictissinum L. und Cirsium eriophorum Scop. zeigte, leider nicht lange aufhalten konnten. Bei dem Rückweg nach Donaueschingen liessen wir unsere Blicke über die ebene Baar dahinschweifen, wobei in der Ferne der Horizont seinen Abschluss durch die jurassischen Höhenzüge fand. Botanisch sehr merkwürdig ist dieses wellige, teilweise sumpfige Plateau. Man erinnere nur an Epipogon Gmelini Rich, Orchis pallens L., Corallorrhiza innata R. Br., Pleurospermum austriacum Hoffm., Salix livida Whlbg. etc. etc., sowie an die zahlreichen Salix-, Cirsium-, Carduus- und Rumexbastarde, deren Kenntnis wir vor allem den Forschern Fid. Brunner und Dr. Schatz nebst H. Zahn zu danken haben.

Herr Zahn war uns ein Stück weit nach Hüfingen entgegengegangen, sorgte rasch in Donaueschingen für einen Imbiss und begleitete uns mit der Bahn nach dem nahen Geisingen, wo bereits Herr Dr. Schatz unserer wartete. Da unsere Zeit sehr beschränkt war, konnten wir nur einen kurzen Gang in einen nahegelegenen Wald machen, woselbst Salix purpurea × Caprea, Carex sempervirens Vill., Sesleria coerulea Ard., Bellidiastrum Michelii Cass., Anemone narcissiflora L. und A. hepatica L. standen. Auch in seinen Garten führte uns unser liebenswürdiger, botanischer Freund und zeigte uns die zahlreichen, hochinteressanten Salixblendlinge seines Gebietes, die hier einer prüfenden Kultur unterzogen werden.

Bald mussten wir von den beiden Botanikern Abschied nehmen, kurz vor 3 Uhr kam unser Zug, und fort gings mit Windeseile dem schönen Höhgau entgegen, von dem der Dichter sagt: „Recht wie ein deutsches Antlitz ist solch ein Land zu schauen“. Scheffel meint sarkastisch dazu, die Bergkegel seien die Nasen darinnen. Mit ernstem Antlitze zogen sie an uns vorüber, die porphyrnen Einsiedler, der vielbesungene, vielbekannte und vielgenannte Twiel mit seinen sagenreichen Genossen, stumme Zeugen gewaltiger Erdrevolutionen aus grauer Vorzeit.

Bald erschien der Bodensee in wunderbarer Beleuchtung mit seiner blauen Wasserfläche, seinen rebbekränzten Ufern, mit herrlichen Schlössern, Villen, Dörfern

und Städten am fruchtbaren Gestade. Man könnte ihn, um das Bild zu vervollständigen, das „Auge der Gegend“ nennen. Endlich tauchte auch die alte Kostnitz, unser heutiges Reiseziel auf.

Im Gasthof „zum Barbarossa“ wurde Quartier bestellt und sofort bei dem greisen, liebenswürdigen Hepaticologen, Herrn Jack, ein Besuch gemacht, welcher bereits durch Herrn Vulpius Kenntnis von meiner Ankunft hatte. Da es bereits dunkelte, galt es zu eilen, um das Versprechen eines Besuchs bei Herrn Vulpius noch vor Nacht einzulösen. Ich hatte diesen Veteranen der badischen Botaniker, schon bevor ich ihn persönlich kannte, liebgewonnen, der reizenden Schilderungen botanischer Reisen halber, welche er als rüstiger Alpenwanderer unter allerlei Entbehrungen ausführte und in der „Österreich. botan. Zeitschrift“ veröffentlichte. Ich wollte mir persönlich Rat bei ihm holen, da ich ja von seinen Touren auch einige ausführen wollte. Sehr freundlich empfing mich der alte, ernste Herr und gab mir manchen Wink und guten Rat mit auf den Weg.

In unserm Hôtel traf ich noch Gesellschaft, sprach auch nochmals Herrn Jack und Herrn Apotheker Baur, den Vater, welche einer Sitzung des Alpenklubs hier anwohnten. Am andern Abend kehrten auch zwei Bekannte, nämlich **Herr W. Baur und Dr. Winter von einer mehrtägigen Exkursion** ebenfalls aus dem Engadin zurück und übernachteten im Barbarossa.

24. Juli. Ein herrlicher Sonntagmorgen brach an, am See war reger Verkehr. Unser Zug durcheilte rasch die sonnigen Gestade, liess uns noch einen Blick auf den im Strahle der Morgensonne finster dreinschauenden Twiel werfen und brachte uns endlich nach Neuhausen, wo das ohrbetäubende Rauschen des imposanten Rheinfalls unserem träumerischen, durch den ernsten Twiel verursachten Gedankengang eine andere Richtung gab.

Mit Musse konnten wir die stürzenden Fluten betrachten und kehrten nun wieder nach Schaffhausen zurück. Die Bahn überbrückt oberhalb des Falles den tiefgrünen Strom, durchschneidet uninteressantes Gelände und kommt über Winterthur nach Zürich, wo wir kurz vor 5 Uhr eintrafen und sofort dem dortigen botanischen Garten einen Besuch machten.

Belobende Erwähnung verdienen hier vor allem die Alpenpflanzenanlagen, die eine dem Charakter ihrer Pflanzen angemessene Lage haben und ziemlich reich an Arten sind;

doch lässt das Aussehen der Pflanzen zu wünschen übrig. Bei den übrigen Anlagen des Gartens gefiel mir nicht, dass die einzelnen Pflanzen sich nicht immer scharf von einander abheben. Die auf einem schmalen Beete vereinigten ausläuferreichen Gewächse hatten ihre mit ähnlichen Verbreitungsmitteln weniger günstig ausgerüsteten Nachbarn derartig überwuchert, dass man unter einigen Etiketten dieselbe Pflanze finden konnte. Im Garten gewahrt man die Büsten De Candolle's und Gessners.

Herr Inspektor Ortgies, welcher gerade in seinem Orchideenhaus beschäftigt war, hatte die Gewogenheit, trotz meines nicht propper aussehenden Reiseanzuges mich zu empfangen und mich auf die Hauptsehenswürdigkeiten des Hauses aufmerksam zu machen. Viel Ergötzlichkeit hatten wir mit einem sehr gesprächigen Schweizer, der weidlich auf die schweizerischen Pfaffen, seinen Bundesrat und die europäischen Grossmächte, deren politischen Wellenschlägen sein Land ausgesetzt sei, schimpfte und uns schliesslich den Limater Hof als Nachtquartier empfahl.

25. Juli. Da uns der Wirt zum Limater Hof rechtzeitig zu wecken vergass, konnten wir erst nach 9 Uhr Zürich verlassen. Bald hatten wir Aussicht auf den Rigi und Pilatus und sahen uns bei dem lieblich gelegenen Zug ersterem gerade gegenüber. Einige Mitreisende zeigten uns die Stelle, wo vor einigen Wochen ein Teil der Stadt Zug in den See versank. Der bald folgende „Rother See" war auf grosse Flächen hin mit den gelben Blüten einer Nupharart bedeckt.

Um 11 Uhr waren wir in Luzern, von dem ich mir bessere Vorstellungen gemacht hatte. Es scheint, dass dieser Saisonort sich völlig darauf eingerichtet hat, die Fremden auszuplündern, wo es nur angeht. Ich war daher herzlich froh, als der Dampfer Helvetia ankam und uns in stolzem Laufe über die dunkelblaue Fläche dahinführte. Luzerns Hôtelreihe verschwand allmählich, der wolkenumschleierte Pilatus blieb jedoch stets zur rechten. Ein Mädcheninstitut gewährte uns auf dem Dampfer Unterhaltung. Die jungen Dämchen waren mit sogenannten „Salonbergstöcken" ausgerüstet; denn es galt, am folgenden Tag den Pilatus zu besteigen. Grosse Ausdauer versprach die schäckernde, bleiche Stadtgesellschaft freilich nicht.

Um 3 Uhr landeten wir in Gestad. Hier war reger Verkehr. Fuhrwerke und Träger aller Art belästigten uns

und boten uns zudringlich ihre Dienste an, wir gaben rasch unser Gepäck nach Brienz auf und entflohen dieser Gesellschaft, um uns im nahen Alpnach etwas zu erholen.

(Forts. folgt.)

Zusätze und Bemerkungen zu Garcke's Flora von Deutschland.

Von Hauptmann a. D. Schambach in Northeim.

1) Helleborus foetidus L. Kommt nicht bei Dassel am Solling vor.

2) Hieracium canescens Schleicher wird angegeben „nur in Württemberg bei Urach an Felsen des Hochberges und in Bayern". Anscheinend hat diese Angabe auch in Nymann Conspectus Aufnahme gefunden. Meine Bemühungen, diese Species von dem in Garckes Flora angegebenen Fundorte zu erhalten, blieben erfolglos und wird dieselbe nach den gütigen Mitteilungen des Herrn Professor Hegelmeier-Tübingen und Pfarrer Kemmler in Urach aus der Flora von Württemberg und Deutschland zu streichen sein. Herr Prof. Hegelmeier schrieb mir: „Die Angabe, dass Hieracium canescens Schl. bei Urach gefunden worden sei, stammt aus der Martens und Kemmlerschen Flora von Württemberg. Wenn sie in die Garckesche Flora übergegangen ist, so beruht dies offenbar eben auf einem kritiklosen Nachdrucken. Ich habe das Exemplar eines Hieracium, auf welches sich jene Angabe stützt, später einmal im Herbar des Finders, des verstorbenen Oberarztes Dr. Field-Urach, gesehen, glaube aber keineswegs, dass es zu H. canescens Schl. gehört. Als ich später einmal in Begleitung des Finders den speziellen Fundort besuchte, trafen wir die betreffende Form dort nicht mehr an. Sie sehen daraus, dass die betreffende Form auch dort eine Seltenheit ist, ich selbst besitze sie überhaupt nicht. Für den Fall, dass die Notiz für Sie von Wert sein sollte, kann ich Ihnen noch mitteilen, dass das Herbar Field's sich jetzt meines Wissens in Besitz des Dr. phil. D. Weiland in Baden-Baden befindet."

Herr Pfarrer Kemmler erwiderte auf meine Anfrage: „Das Hieracium canescens habe ich noch nie selber gefunden, es wurde nur ein Exemplar von Dr. Field gefunden und da er gestorben ist, so ist sein Herbar nun verkauft.

BARDEN

Hieracium canescens, von Schleicher aufgestellt, ist selbst für die Schweiz zweifelhaft, dessen Fundort nach Gremli unbekannt. Im Herbar Grisebach befindet sich ein Exemplar von Schleicher selbst, dieses ist jedoch anscheinend ein kultiviertes Exemplar von H. praecox Schulz bip.

Northeim, Februar 1890.

Herbststudien eines Bryologen.

Von Dr. O. Burchard aus Hamburg.

Schluss.

(Vgl. Seite 4 der No. 1 d. laufd. Jahrg.)

Der ca. 1 1/2 St. lange Weg zum Ruhstein bot nichts Neues, brachte mich aber ein gutes Stück höher. Der freundliche Herr Wirt, ein gemütlicher Württemberger, gab mir ein behagliches Quartier und ich verplauderte mit ihm die Abendstunden. Am folgenden Tage mich aufwärts wendend, führte mich mein Weg über den öden Kamm des alten Steigerkopfes und Schwarzkopfes, wo in ca. 1000 m Höhe Dicranella heteromalla und Leucobryum glaucum üppig gediehen, dann horizontal am Rande des Hanges, stellenweise mit herrlichem Blick über die westlichen Thäler und die friedliche Rheinebene durch herrlichen Nadelwald. Je mehr ich mich der Hornisgrinde näherte, schon an diesem Wege, aber mehr noch am Mummelsee, schienen die Laubmoose etwas zurückzutreten gegenüber einem nicht unerheblichen Contingent an Lebermoosen, sowohl an Arten- wie an Individuenzahl. Bevor der Weg von neuem zu steigen beginnt, erreicht man einen wichtigen Punkt, das „Eckle“ oder „Seipelseckle“ genannt. Hier treffen sich mehrere Fusswege touristischen Zweckes mit der von Seebach kommenden Hauptstrasse ins Langenbachthal sowie mit der auf dem Höhenkamm laufenden Landesgrenze. Ich schlug zunächst den Weg nach dem nahen Mummelsee ein. Die Umgebung wurde etwas wilder. An den mehrfach umherliegenden Sandsteinblöcken gedieh Dicranella heteromalla var. sericea Sch., während an Tannenzweigen neben Ulota crispa U. Bruchii Hornsch. erschien. Da plötzlich zeigte sich der dunkle Spiegel des stillen Mummelsees, umgeben von herrlichen Tannenhängen und von feuchtem Gestein. Ein das Becken erfüllender Nebel lich-

tete sich und machte allmählich klarem Himmel Platz. Es war ein herrlicher Morgen. In einem sumpfigen Becken wuchs mehrere Zoll hoher Sarcoscyphus Ehrharti Corda. An Felsen wie in moderigen Höhlen helle Calypogeia trichomanis Dill., alle Wände bekleidete in Massen Jungermannia albicans L., hier und da auch Jungermannia barbata Schmid., mehr an trockenen Stellen Alicularia scalaris Schrad., in feuchten Klüften robustes Mostigobryum trilobatum L., zu welchem sich stellenweise massenhaft das zierliche M. deflexum Mort. gesellte. Weiter fanden sich hier Jungermannia incisa Schrad., J. minuta Crantz und J. porphyroleuca Nees., welche auch an dem Wege vom Ruhstein zum Eckle neben der Calypogeia ziemlich häufig waren, ferner Ptilidium ciliare L., Lepidozia reptans L., aber vor allen interessant erschien mir Jungermannia longidens Ldbg., ein Lebermoos, welches wohl lange übersehen, erst vor kurzem von S. O. Lindberg beschrieben und von meinem Freunde Dr. H. Wilh. Arnell auch in Sibirien*) nachgewiesen wurde.

An Laubmoosen war hier vornehmlich häufig und überaus reich mit Früchten versehen Dicranodontium longirostre, besonders an Sandstein, auf moderigem Substrate aber leider steril, so auch die steifere, an Campylopus erinnernde var. alpinum, auf Zweigen von Sorbus wuchs Hypnum uncinatum Hedw.

Nun strebte ich aufwärts dem Gipfel der Hornisgrinde zu, welcher zwar eine herrliche Fernsicht nach Ost und West, weniger aber eine Aussicht zur Untersuchung bot, da ihn die späte Jahreszeit durch übermässige Nässe fast unzugänglich machte. So ging ich weiter über den „Dreifürstenstein“, wo in ca. 1100 m Höhe noch Leucobryum glaucum sehr schön gedieh, während an Felsen Cynodontium polycarpum neben einigen Grimmiaceen im Formenwechsel auftraten. Abwärts wandelnd ging es anfangs an roten Sandsteinquadern vorbei, an welchen ich nichts Neues beobachtete, nur gedieh an Zweigen von Sorbus mehrfach Ulota Ludwigii Brid. und an berieselten Platten wiederum massig Sarcoscyphus Ehrharti Cord. Bald erreichte ich wieder das Eckle und wandte mich nun östlich ins Langenbachthal, ein dichtes, unendliches Wäldermeer, eine jagdreiche Gegend,

---

*) S. O. Lindberg u. H. W. Arnell. Musci Asiae Borealis I p. 50. No. 73. Stockholm (1889.)

durchzogen von zahlreichen Sandsteinblöcken. In diesem Thale war Brachydontium trichodes N. et H. ziemlich häufig. Hier oben an Sandstein in ca. 950 m Höhe und weiter abwärts an Granit überzog dieser kleine Gast in auffälligen Trupps oft bis handgrosse Flächen. Nahe dem Eckle in fast derselben Höhe wuchs Ditrichum homomallum Hamp. in unübersehbaren Mengen die Abhänge bekleidend und die zierlichen Seten mit reifen Kapseln emporstreckend. An einer beschatteten Stelle rechts am Wege zeigte sich eine kräftige Dicranella mit roter Seta, welche ich primovisu für subulata hielt, deren auffällig gerade Tracht der Kapsel in Verbindung mit einer relativ starken Blattrippe und gekreuzten Schrägstreifen der blassen Peristomspitzen mich aber berechtigten, sie zu D. curvata Sch. stellen zu dürfen, wenn auch die sichelförmige Einseitswendigkeit der Blätter nicht bei allen Individuen in gleich schöner Weise zu beobachten war. Aber der Umstand, dass die Höhe der beblätterten Stämmchen oft bis zu 2 cm betrug, legt dem Moose vielleicht einiges Interesse bei. Weiter abwärts an feuchten Granitmauern im Dorfe Hinterlangenbach (650 m) spross ebenfalls D. curvata in zahlreichen Räschen, aber viel kleiner und zarter als jene obigen Formen. An Brücken, durch welche südliche Zuflüsse des Kesselbaches rauschen, gedieh neben Dicranella rufescens Sch. und Didymodon rigidulus auch Barbula fallax Hedw., welche ich bei Allerheiligen vermisste, auf Steinen in den Bächen Eurhynchium praelongum Br. et Sch. ♂, in ausgedehnten, leuchtend-goldgelben bis gelbgrünen Polstern, überall viel Racomitrium aciculare, hier schwarzgrün, dort in kleinen hellgrünen Rosetten, und an einer Mauer am Kesselbach nahe über Hinterlangenbach gedieh eine höchst merkwürdige Form von R. heterostichum in compacten, obenauf aber weichen, halbkugeligen Rasen, welche bis zu $^2/_3$ Höhe von dem Detritus des Gesteines durchsetzt, äusserlich lebhaft gelbgrün schimmerten und habituell sehr von der herabhängend-schlaffen Tracht der Normalform abwichen. Die leider sterile Form hatte auch das Beachtenswerte, dass die Blätter, besonders die oberen, sehr viel länger waren als bei sonst vorkommenden compacten Formen. Endlich betrat ich unter der Neige des kurzen aber redlich ausgenutzten Tages das gastliche Haus des Herrn Züfle, welches unter dem verlockenden Namen des „Balzenden Auerhahnes“ einen grossen Ruf hat in der ganzen Hornisgrinde, und ich genoss bei gemütlichem Geplauder den erquickenden badischen Landwein. Erst spät

suchte ich mein wohl bereitetes Zimmer auf, und am anderen Morgen liess der liebenswürdige Herr Wirt es sich nicht verwehren, mich hinauf auf den Kamm des Steigerkopfes bis halbwegs zum Ruhstein zu geleiten. Der Weg durch die duftende Morgenluft und die Prachtexemplare edler Tannen wirkten erquickend auf Körper und Stimmung, und ich gedenke noch oftmals jenes herrlichen Thales.

Hiermit beschliesse ich den Bericht über diesen herbstlichen aber dennoch landschaftlich genussreichen Ausflug und möchte nur noch die Beschreibung des Didymodon, gesammelt an der Brücke bei Allerheiligen, kurz folgen lassen.

Didymodon spadiceus (Mitt.) Limp. var. mollis, nova var.

In allen Teilen zarter als die Normalform. Räschen rundlich bis flach ausgedehnt, locker und weich, 1—1,5 cm hoch, oben lebhaft- bis gelblichgrün, unten rostrot. Centralstrang nur 0,05 mm. Blätter feucht, aufrecht-abstehend, die obersten mit einer Neigung zur Einseitswendigkeit, trocken stark verbogen; die unteren klein, 1 mm oder weniger, die obersten bis 3 mm. Rippe am Grunde durchweg nur 0,07—0,11 mm breit, grün, nur bei den tieferen bräunlich, **steril.**

Griesheim a. Main, im November 1889.

Botanische Mitteilungen aus Schlesien.

Von E. Figert.

III.

Typha latifolia × angustifolia.

Diese Hybride fand ich am 29. Juni vor. J. in einem Graben am Bahnhofe Arnsdorf unweit Liegnitz, nachdem ich zu wiederholten Malen emsig danach gesucht hatte. Der Graben steht in unmittelbarer Verbindung mit mehreren ausgedehnten Eisenbahn-Ausschachtungen, in welchen die beiden Stammarten in grosser Menge, aber meist unvermischt stehen. In den Ausschachtungen selbst war es mir nicht möglich, eine Mittelform zu entdecken, umsomehr, als die beiden Arten dort wie anderwärts sich gegenseitig

auszuschliessen pflegen. In dem qu. Graben dagegen mussten dieselben notgedrungen sich nähern, und die Vorbedingungen zur Bastardbildung waren demnach in höherem Masse vorhanden. Oft fand ich die Stammarten sogar ganz vermischt und an einer Stelle von 5—8 m Länge nur den Bastard. Ich habe schon wiederholt auf die Eigentümlichkeit der Bastarde, ihre Stammeltern zu verdrängen, hingewiesen, und fand auch hier wieder eine Bestätigung dieser Thatsache.

Von dem vorgefundenen Material habe ich sofort eine Menge abgeschnitten (es war gerade die Blütezeit) und an 16 Exemplaren (Individuen) des Bastardes und ebenso an den Stammarten genaue Messungen vorgenommen. Später, im Monat August, habe ich noch mehr Material von dem Standort gesammelt und ebenfalls Messungen angestellt. Ich gebe das Resultat meiner Messungen kurz gefasst hierdurch kund:

a. Die Breite der Blätter:
   Bei T. latifolia beträgt sie durchschnittlich $16{,}_5$ mm und schwankt zwischen 15—21 mm.
   Bei T. angustifolia beträgt der Durchschnitt $7{,}_8$ mm und schwankt zwischen 7—9 mm.
   Bei dem Bastard beträgt der Durchschnitt $11{,}_{43}$ mm und schwankt zwischen 10—13 mm.
b. Die Entfernung der Blütenkolben von einander:
   Bei T. latifolia beträgt der Durchschnitt $0{,}_6$ mm und variiert zwischen 0—2 mm.
   Bei T. angustifolia im Durchschnitt 39 mm und schwankt zwischen 30—47 mm.
   Bei dem Bastard war der Durchschnitt 11 mm und schwankte zwischen 8—14 mm.

In der Färbung, Stärke etc. des Fruchtkolbens, sowie in der Dicke des Stengels konnte ich bei der Kreuzung die intermediäre Stellung ebenfalls bestätigen.

Wenn nun dagegen behauptet werden kann, dass in der Breite der Blätter und in der Entfernung der Blütenkolben bei beiden Arten Abweichungen vorkommen, so findet dies auf meine Pflanze im vorliegenden Falle keine Anwendung. Ich habe die feste Überzeugung, dass die Pflanze der bezeichnete Bastard ist und werde sie weiter beobachten.

Durch meinen Arnsdorfer Fund auf die Typha-Arten noch mehr aufmerksam gemacht, fiel mir im vorigen Herbst

ein Teich bei Annawerder unweit Liegnitz auf, der ganz und gar mit einer sterilen Typha bedeckt war, die den Blättern nach ebenfalls zu obiger Kombination zu gehören schien. Letztere sind verhältnismässig sehr lang und durchweg 12—13 mm breit. Merkwürdiger Weise fand ich in dem ganzen Teiche auch nicht einen einzigen Blüten- oder Fruchtkolben, was wohl in der ungleichmässigen Bewässerung des Teiches, der als Schafschwemme dient, seinen Grund haben kann. Von den Stammarten ist am Standort nichts zu bemerken und mögen diese wohl auch nach und nach verdrängt worden sein.

Einen ferneren Standort für die Hybride fand ich ebenfalls in vorigem Herbste bei Lindenbusch in einer Lehmgrube, wo die Stammarten aber noch in dem „Kampf ums Dasein“ begriffen sind, der aber schon ziemlich aussichtslos für die letzteren zu sein scheint.

Liegnitz, den 26. Januar 1890.

Volkstümliche Pflanzennamen aus dem nördlichen Teile von Braunschweig.

Von Dr. W. Petzold in Braunschweig.

Das folgende Verzeichnis von Pflanzennamen macht durchaus keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Wenn es in dieser Form trotzdem veröffentlicht wird, so geschieht dies hauptsächlich, um für eine weitere und gründlichere Bearbeitung eine Grundlage zu schaffen, das Programm, nach welchem mehrere gleichzeitig und in gleichem Sinne arbeiten können.

Das Sammeln von volkstümlichen Pflanzennamen ist nicht so leicht, wie man wohl zu denken geneigt ist. Von Stadbewohnern ist wenig zu erholen, mehr von Landleuten, aber auch diese kennen nur solche Pflanzen mehr oder weniger sicher, welche ihnen nützen oder schaden, allenfalls auch noch solche, welche durch eine ganz besondere Eigentümlichkeit auffallen. Alles andre ist ihnen „'n gräunen Krams“, von dem sie im günstigsten Falle zu sagen im Stande sind: „känen daue ick et, awer wo et hett, dat weit ick nich!“ — Selbst aber innerhalb des engen Gebiets, auf dem sich ihre Kenntnisse bewegen, kommen noch genug Verwechselungen und Verdrehungen vor, so dass unter allen Umständen eine sehr sorgfältige Sichtung des zusammen-

getragenen Stoffs nötig wird, um das wirklich Brauchbare auszuscheiden. — Im folgenden hat nur das Aufnahme gefunden, was durchaus sicher und zuverlässig erschien; vielleicht noch ebensoviel Namen, als hier veröffentlicht werden, sind von mir zurückbehalten worden, um sie erst weiterer Prüfung zu unterwerfen.

Das Gebiet, welches bei der Untersuchung ins Auge gefasst ist, beschränkt sich zumeist auf den nördlichen Teïl des Herzogtums Braunschweig. Den wenigen Angaben, welche darüber hinausgehen, ist die nähere Ortsbestimmung beigefügt; sie beziehen sich nur auf Anschlussgebiete, nämlich auf das Braunschweiger Weser- und Leinegebiet, sowie auf den Harz.

Was die Schreibweise der Namen betrifft, so habe ich mich bemüht, dieselbe möglichst ihrer Aussprache anzuschmiegen. Wesentlich unterstützt hat mich hierbei Herr Th. Reiche hierselbst, der bewährte Kenner des ostfälischen Dialektes, dem ich hierfür, sowie für seine anderweitige Beihülfe besten Dank abstatte. Desgleichen danke ich hiermit allen denen, welche mir bei dem Sammeln von Pflanzennamen förderlich gewesen sind, unter ihnen besonders Herrn A. Everling aus Vechelde.

ö
Acer Pseudoplatanus L. und platanoides L. Ähre.*)

Acer campestre L. Näbeldörn, Wittnäbern. Näbeldörn wohl nur verdorben aus Mäpeldörn, wie der Baum anderwärts genannt wird. Mäpel ist aber jedenfalls desselben Stammes wie das englische maple = Ahorn. Ausgeschlossen scheint mir jedoch, dass der Name von England her an der Unterweser eingeführt sei, wie Pritzel-Jessen meinen, vgl. deren Bemerkungen zu Ulmus campestris, auf deren dickkorkige Abart (var. suberosa) nach den eben genannten Autoren dieser Name an der Unterweser auch übertragen zu werden scheint — vielleicht wegen einer gewissen Ähnlichkeit der korkigen Zweige.

Achillea Millefolium L. Rêdlse, Rêls; nach Halberstadt hin Rîls; im braunschweigischen Wesergebiet Grensing. Die Pflanze wird getrocknet und zur Bereitung eines Brustthees benutzt, weshalb die Pflanze hie und da auch Thee oder Theekrout genannt wird. — Die Blätter werden in

---

ö
*) Ä bedeutet einen Mittellaut zwischen ä und ö, wie ferner auch å einen solchen zwischen a und o.

feinzerriebenem Zustande auf Wunden gelegt, um deren Heilung zu befördern.

Aconitum (verschiedene Arten, die in den Gärten gezogen werden) Marienschäuseken, Pantöffelken; auch Duwenwagen wegen der Gestalt der ihrer grösseren Blumenblätter beraubten Blüten.

Aegopodium Podagraria L. Gêsche, Gêschenkohl. Die Pflanze gehörte neben Brennessel, Melde u. a. zu den 7 Kräutern, aus denen am Gründonnerstage ein grünes Gemüse bereitet wurde.

Aesculus Pavia L. wird von den Kindern wegen der dickflüssigen Masse, welche im Herbst in nur unvollkommen reif werdenden Früchten auftritt, Ölkastanie genannt.

Aethusa Cynapium L. Spilk; auch Gartenschirling.

Agrostemma Githago L. Rål.*) Kinder, die in das hohe Getreide gehen, holt das „Rålwaib“.

Ajuga reptans L. Hunnekrout.

Alectorolophus major Rchb. und minor W. u. Grab. Klăperpot, Klâp.

Allium Cepa L. Zipolle.

Alnus glutinosa Gaertn. Âlern.

Anemone nemorosa L. Windröschen; auch Speckblaume. Bei Gandersheim Zegenblaume; im Norden der Stadt Braunschweig auch Hasselblaume (vgl. Hepatica).

Anethum graveolens L. Dill. Dill gilt als ein gutes Schutzmittel wider die Hexen. Hie und da hängt man jetzt noch Dill in den Viehställen auf, um das Vieh vor dem Behextwerden zu bewahren. An der Weser unweit Halle a/W. heisst es:

„Dill un brunen Dust (Origanum)
Dat har de Hexe nich ewusst;

das heisst, wer diese Kräuter bei sich hat, dem können die Hexen nichts anhaben.

Anthemis arvensis L. vgl. Matricaria.

Apera spica venti P. B. Voss-swans. Mäddl.

Aquilegia vulgaris L. Ăkelei.

Arnica montana L. Wulwesblaume.

Artemisia Abrotanum L. Äweritte.

Artemisia Absinthium L. Främde.

Artemisia vulgaris L. Bäibote, auch Bibote, Flaienkrout; letzteres wegen der Verwendung der Pflanze zum

---

*) S. Anm. auf S. 58.

Fliegenfangen. An die Büschel derselben, welche im Zimmer aufgehängt werden, setzen sich die Fliegen in grosser Menge. Abends zieht man alsdann schnell einen Sack darüber, schnürt ihn oben zu und tötet nun die darin gefangenen Fliegen durch Aufschlagen auf den Sack vermittelst eines schweren Gegenstandes.

Arum maculatum L. Ântensnepl; Papenkinder, Papenjungen.

Asparagus officinalis L. Sparjes.

Avena. Die gebauten Arten: Håwern.

Bellis perennis L. Gauseblaume, ebenso häufig aber auch Marjenblaume; letzteres oft verdreht in Morgenblaume.

Berula angustifolia Koch. Beekbille, Beekbilder. Mit dem jungen Kraute werden die kleinen Gänse gefüttert, die nach demselben schnell wachsen sollen.

Betula alba L. Berke; Måibôm.

Briza media L. Bêwrgras, Bêwrnadeln, hie und da auch Klunkergras.

Bromus secalinus L. Drespn.

Calendula officinalis L. Ringelblaume, Ringelken.

Caltha palustris L. Am häufigsten tritt hierfür der Name Bŏtrblaume auf. Hie und da findet sich jedoch auch die Bezeichnung Kaublaume, so besonders westwärts und im Norden von der Stadt Braunschweig.

Campanula, die Arten dieser Gattung, von denen rotundifolia, rapunculoides, Trachelium, Rapunculus und persicifolia am häufigsten um Braunschweig vorkommen, werden meist insgesamt als Klockenblaumen bezeichnet. Daneben tritt auch öfters die Bezeichnung Fingerhut auf, im Harz hie und da blauer Fingerhut, wohl im Gegensatz zu der dort häufigen rot oder gelb blühenden Digitalis.

Cardamine pratensis L. Kukuksblaume (vgl. auch Coronaria flos cuculi und Orchis latifolia).

Carpinus Betulus L. Hainebäuke.

Carum Carvi L. Kümmel; daneben auch hie und da Karweil im östlichen Gebiete.

Centaurea Cyanus L. Kôrnblaume, Raggenblaume, Tabakskrout, Tabaksblaume; Hungerblaume oder auch nur Hunger, weil die Pflanze da, wo sie in Menge auftritt, den Ertrag der Felder stark beeinträchtigt. Zuweilen hört man dafür wohl auch den Namen Kaiserblume wegen der Vorliebe, welche Kaiser Wilhelm I. für diese Pflanze hatte.

Centaurea Jacea L. Rôe Kôrnblaume; so jedoch selten.

Chaerophyllum silvestre L. Kalwerkrop.

Chelidonium majus L. Goldwôrtl, Goldwôrt. Die Pflanze wird auf Wunden gelegt, die nicht gut heilen wollen. Mit ihrem Saft vertreibt man Warzen.

Chenopodium album L. Melle, Mes-melle.

Clematis Vitalba L. Ranken, Wulwesranken.

Cochlearia Armoracia L. Marreik.

Convolvulus arvensis L. Wêwinne, Slingenrause.

Cornus mas L. Judenkirsche.

Coronaria flos cuculi A. Br. Kukuksblaume; hie und da (z. B. im nördlichen Gebiete) auch Fleischblaume.

Corylus Avellana L. Hasseln.

Corylus tubulosa Willd. Lambartchen, Slabartchen, beides wohl nur verdorben aus Lambertsnuss.

Cucurbita Pepo L. Körps.

Cuscuta wird im allgemeinen mit Sîe (so im nördlichen Gebiet) oder Säie bezeichnet; zuweilen unterscheidet man Flasssîe (C. Epilinum W.) und Klewersîe (C. Epithymum L.), hie und da wird aber auch der Name Flasssîe auf beide eben genannten Arten bezogen.

Daucus Carota L. Wille Maure.

Dianthus Carthusianorum L. Stroussnägelken.

Dianthus deltoides L. Steinnägelken.

Epipactis. — Die im Wald wachsenden Arten dieser Gattung werden insgesamt als Finkenkrout bezeichnet.

Equisetum arvense L. wie überhaupt die hier vorkommenden Arten dieser Gattung bezeichnet man als Kantenkrout — wohl wegen des kantigen Stengels — oder Kannenkrout, letzteres wohl aus dem ersteren entstanden oder wegen der Verwendung der Pflanze zum Scheuern von Zinngeräten. Daneben kommt vor Dûwock, richtiger vielleicht geschrieben Dûwwock und dann gleichbedeutend mit dem von Cordus dafür angeführten Namen Taubenrocken. (rocken = wocken). Nach Pritzel-Jessen bedeutet Duwock Taubenfuss.

(Forts. folgt.)

Litteratur.

1. Schulze M., Die Orchideen der Flora von Jena. Sond.-Abdr. aus den Mitteilungen des Botanischen Vereins für Gesamt-Thüringen zu Jena, 1889. S. 14—37.

Der Reichtum der Jenenser Flora an Orchideen ist seit langer Zeit bekannt. Schon Rupp's Flora Jenensis (1718) setzt uns durch die zahlreichen Arten aus dieser Familie in Erstaunen. Jedenfalls ist die Behauptung nicht übertrieben, dass inbezug auf Orchideen keine Lokalflora innerhalb des deutschen Reiches der Jenenser Flora gleichkommt. Das wusste gewiss auch Verf. vorliegender Schrift und es gewinnt fast den Anschein, als wenn die magische Kraft, welche ihn seit einer Reihe von Jahren an Jena fesselt, diesem Umstand hauptsächlich zugeschrieben werden muss. Auf alle Fälle haben die Orchideen an M. Schulze nicht nur einen aufrichtigen Verehrer und Bewunderer, sondern einen sehr aufmerksamen, sorgfältigen und gewissenhaften Untersucher und Beobachter gefunden, dem es infolgedessen nicht fehlen konnte, einmal bisher unbekannt gebliebene, oder nur äusserst selten beobachtete Unterarten, Varietäten oder Spielarten namentlich bei den polymorphen Species aus der Gattung Orchis, aber nicht minder auch von anderen Gattungen, wie Himantoglossum, Gymnadenia, Ophrys u. s. w. nachzuweisen, der daneben aber auch den Formenreichtum der bekannten beiden Orchideenbastarde (Orchis tridentata × ustulata und O. militaris × purpurea) durch eine Reihe von prächtigen Funden ganz bedeutend erweitert, sowie infolge seines sicheren Auges auch eine Anzahl neuer Bastarde entdeckt hat, von welchen vor allem die reizende Ophrys muscifera × aconeifera, sowie Orchis mascula × pallens und Orchis maculata × Traunsteineri hier genannt sein sollen. Auf Einzelheiten weiter einzugehen erlaubt leider der Raum nicht. Ich müsste, um alles Interessante anzuführen, einen Auszug geben, der an Umfang dem vorliegenden Schriftchen etwa gleichkäme. Da empfehle ich lieber jedem Orchideenfreunde, und dazu rechnet sich wohl jeder Leser der Zeitschrift, das genauere Studium der schönen Abhandlung, über deren Erscheinen ich mich aufrichtig und lebhaft gefreut habe. Es war mir vollkommen Ernst, wenn ich im vorigen Jahre kurz nach dem Bekanntwerden des Büchleins offen aussprach, Verfasser habe mit dieser kleinen Monographie seinem unermüdlichen Fleiss und seinem bewundernswerten botanischen Scharfblick einen neuen Denkstein gesetzt und die heimische Orchideenkunde mit einem Beitrage bereichert, wie er wertvoller seit Reichenbach's bekanntem Orchideenwerk von keinem deutschen Floristen geliefert worden ist. G. L.

Botanische Sammlungen.

2.

Medizinalpflanzen.

Das Gesuch auf Seite 31 der No. 2 d. Jahrg. wird hiermit erneuert und zugleich bemerkt, dass zwei weitere Universitäts-Institute, nämlich in Genua (Dir.: Prof. Dr. Penzig) und in Königsberg i. Pr. (Dir.: Prof. Dr. Luerssen) gleichfalls grössere Sammlungen von Medizinalpflanzen — gleichviel zu welchem Preise, wenn nur die Exemplare gut und instruktiv sind — zu kaufen beabsichtigen. G. L.

3.

Alle Leser d. Bl. werden darauf aufmerksam gemacht, dass die neuen Kauflisten von Rupert Huter in Sterzing (Tirol) erschienen und von dort zu beziehen sind. Die Huter'schen Pflanzen gehören mit zu den besten und preiswürdigsten Herbarpflanzen und können jedermann empfohlen werden. G. L.

Botanische Reisen.

1.

Die Herrn Porta und Rigo beabsichtigen in diesem Jahre das südöstliche Spanien, unter anderem auch die Insel Ibizza botanisch zu durchforschen. Über die Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit derselben brauche ich kein Wort zu verlieren. Beides ist zur Genüge bekannt. Vorausbezahlung auf Anteile an der Ausbeute wird nicht nötig sein. Wer auf die letztere Anspruch macht, oder besondere Wünsche berücksichtigt zu sehen wünscht, der wende sich an Herrn Rupert Huter in Sterzing (Tirol). G. L.

Anzeigen.

Vademecum botanicorum.

Von Dr. J. E. Weiss.

kl. 8°. 216 Seiten, in biegsamen Leineneinband gebunden M. 2,50.

Das Vademecum botanicorum dürfte jedem Floristen nicht nur äusserst willkommen, sondern für ein rationelles Botanisieren geradezu ein notwendiges Hilfsmittel sein.

Ausführlicher Prospekt gratis u. franko.

Verlag von **M. Waldbauer's** Buchhandlung (Max Coppenrath) Passau.

Die Monatsschrift:

Mitteilungen

aus dem Gebiete der angewandten Naturwissenschaften.

Herausgegeben und redigiert von

Dr. H. Wilhelm zu Teschen-Kosohendy (Öster.-Schlesien)

bringt gemeinverständliche Original-Aufsätze aus allen Gebieten der Naturwissenschaften, und bietet eine Centralstelle für Tausch und Kauf von Sammelobjekten.

Preis ganzjährig nur 2 fl. Ö. W.

Probenummern gratis u. franco durch die Administration:

Buchdruckerei J. Kutzer u. Cie. zu Teschen (Öster.-Schlesien).

Die ersten und tüchtigsten amerikanischen Botaniker sind Mitarbeiter der

Botanical Gazette

einer in Monatsheften erscheinenden Zeitschrift für Phanerogamen-, Kryptogamen- und Pflanzenphysiologisches Studium. Die Arbeiten der besten und anerkanntesten amerikanischen Forscher werden in dieser Zeitschrift ständig veröffentlicht.

Preis jährlich 9 Mark postfrei.

Probenummern gratis und franco.

Dr. Arthur, La Fayette, Ind., Ver. Staaten, order
R. Friedländer & Sohn, Berlin, NW.

Die Naturalienhandlung

von

Wilhelm Schlüter

in Halle a. Saale

empfiehlt ihre Präparations-Werkstätte zum Ausstopfen von Säugetieren und Vögeln, **besonders von** Hirsch- und Rehköpfen. Bei solider Arbeit und mässigen Preisen prompte Bedienung.

Die illustrierte Zeitschrift **„Der Schulgarten“**, herausgeg. von F. Langauer, 55 Bahngasse Wien-Penzing, erscheint monatlich 2mal **als Beilage zur Landwirtschaftl. Korrespondenz** nnd wird allen Lesern, insbesondere den Lehrern **bestens empfohlen.**

Zu verkaufen.

Pflanzen **per Zenturie:** a. aus **Österreich 4 Gulden, aus** Ungarn und Siebenbürgen 6 fl., **aus** Dalmatien 6 fl., aus der Herzegowina 10 fl., aus Italien und Spanien 12 fl. (Hohenacker, Todaro); **Moose aus** Mitteleuropa 4 fl. — Anträge an Oberlieutenant Adolf Boller-Josefstadt in Böhmen.

Botanisier-Büchsen, -Mappen, -Stöcke, -Spaten, Loupen, Pflanzenpressen

jeder Art. Gitterpressen M. 3, zum Umhängen M. 4,50. — Illustriertes Preisverzeichnis frei.

Friedr. Ganzenmüller in Nürnberg.

Dieser Nr. ist beigefügt ein Prospekt betr. Pflanzengitterpressen **von Richard Hennig in Erlangen, worauf besonders aufmerksam gemacht wird.**

Druck von Fr. Aug. Eupel in Sondershausen.

BOTANICAL
GARDEN

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ des botanischen Vereins in Nürnberg und der Thüringischen botanischen Tauschvereine in Pforta bei Kösen und in Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich in der Stärke von mindestens einem Druckbogen und kostet innerhalb des deutschen Reiches im Jahr 6 Mark, in Österreich-Ungarn 3 Gulden 80 kr., im Ausland 7 Mark und 50 Pf., in Nordamerika 2 Dollars, gleichviel, ob bei dem Herausgeber oder bei der Post [No. 1523 der Zeitungspreisliste] die Bestellung erfolgt. Im Buchhandel beträgt der Ladenpreis 8 Mark.

VIII. Jahrg. Nr. 5. 6. Mai. Juni. 1890.

Inhalt: Formánek, Beitrag zur Flora von Serbien, Macedonien und Thessalien. Freyn, Ranunculaceae aus dem westlichen Nord-Amerika. Grütter, Lepidium micranthum Led. Kessler, der Staffelberg in Oberfranken. Figert, Salix pulchra Wimm. Geisenhayner, Lycium rhombifolium Dippel. Petzold, Volkstümliche Pflanzennamen aus Braunschweig (Forts.) König, Zur Flora von Kassel. Ludwig. Über Verbreiter der Alkoholgärung der Eichen. Litteratur. Anzeigen.

Beitrag zur Flora von Serbien, Macedonien und Thessalien.

Von Dr. Ed. Formánek, k. k. Professor in Brünn.

Im folgenden veröffentliche ich die Ergebnisse meiner, in der Zeit vom 10. Juli bis Mitte September 1889 ausgeführten Reise durch Serbien, Macedonien und Thessalien. Von Brünn reiste ich nach Niš in Serbien, wo ich sieben Tage lang blieb, von hier brach ich nach Salonichi auf, besuchte Kapudži, Kerečkiöj, Dervent Balkan, Langaza, von Salonichi reiste ich mit dem türkischen Dampfer Hanormos nach Volo, botanisierte um Koryza, Portaria, Kalyvia und

Kapurna, von Volo brach ich nach Larissa auf, botanisierte um Karalar, Selicany, Ambelakia, Baba, Hadži Obasi, Makrychori, besuchte Velestino, Karditza, Trikala, Kalabaka, das Peneiosthal, Malakasi, Chaliki und Kastania. Von Kalabaka trat ich die Rückreise nach Volo und von da mit dem Lloyddampfer nach Salonichi an, botanisierte in der Umgegend von Demirkapu und Uskub in Macedonien und von Ristovac, Vranja und Banja bei Vranja in Serbien. Ich bestieg auf dieser Strecke die Suha planina in Serbien, den Dervent Balkan und Kerečkiöj dagh bei Saloniohi in Macedonien, das Plessidigebirge bei Volo, das Ossagebirge bei Larissa und das Pindusgebirge mit den Spitzen: Said Pascha, Zygos, Dokimi und Ochsa Despot bei Kalabaka in Thessalien.

Vor allem möge es mir erlaubt sein meinen ehrfurchtsvollsten und devotesten Dank für die besonders thatkräftige und gnädige Förderung meiner Forschungsreise dem **„K. K. Hohen Ministerium für Kultus und Unterricht“** und dem **„K. K. Hohen Ministerium des Äusseren“** zu unterbreiten.

Meinen besonderen Dank schulde ich: Seiner Hochwohlgeboren Graf Viscovich, k. k. Generalkonsul in Salonichi, Seiner Hochwohlgeboren J. Marichich, k. k. Vicekonsul in Volo, Seiner Hochwohlgeboren Dr. Andreas Pleniger Ritter von Heilbrunn, k. k. Regierungsrat in Wien.

Μεγίστην καί προσφιλεστάτην χάριν ἔχω τῷ τιμιωτάτῳ κυρίῳ Νομαρχῷ Κωνσταντίνῳ Μαγιορράκῳ ἐν Τρικκάλα, τῆς μεγάλης καὶ φίλης προθυμίας ἕνεκα, ἣν ἐν τῇ ἐμῇ βοτανικῇ πορείᾳ ἀπεδείκνυτο ἐμοι βοηθῶν.

Mit liebenswürdiger und aufopfernder Bereitwilligkeit haben die rühmlichst bekannten, hervorragenden Botaniker, vor allen der um die Flora der Balkanhalbinsel hochverdiente Forscher Dr. Eugen von Halácsy einen sehr grossen Teil meiner Ausbeute bestimmt und revidiert, dann der um die Gesamtflora Österreich-Ungarns hochverdiente Forscher Dr. Vincenz von Borbás (Quercus, Galium, Mentha, Thymus, Verbascum, Dianthus, Rubus), Ed. Hackel (Gramineen), J. B. Keller (Rosa, nebst genauen Beschreibungen), Albert Zimmeter (Potentilla) die Bestimmung einiger Partieen des gesammelten Materials übernommen und mir die Resultate ihrer kritischen Studien nebst Litteraturnachweisen, gütigst zur Disposition gestellt, wofür ich ihnen meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen mich angenehm verpflichtet fühle.

Meinen Dank spreche ich aus den Herren: Oswald Winkler, Ökonom in Trikala, Konstantin Chatzipetros, Diplomat in Athen, Gymn. Professor J. Ilić, letzterem für die Begleitung in der Umgegend von Niš und auf die Suha planina.

Verzeichnis der im vorliegenden Beitrage benutzten Werke:

E. Boissier: „Diagnoses plantarum orientalium novarum“ Lipsiae 1856; Th. von Heldreich: „Die Pflanzen der Attischen Ebene“ Schleswig 1877. „Bericht über die botanischen Ergebnisse einer Bereisung Thessaliens“ Separat-Abdruck aus den Math. und naturwiss. Mitt. Berlin 1883; Dr. Jos. Pančić: „Flora principatus Serbiae“ Belgradi 1874; Dr. S. Petrović: „Flora agri Nissani“ Belgradi 1882. „Additamenta ad Floram agri Nissani“ Belgradi 1885; Dr. Eug. von Halácsy: „Eine neue Goniolimon-Art der thessalischen Ebene“ Verh. d. k. k. zool. bot. Gesellsch. 1886. „Beiträge zur Flora der Landschaft Doris, insbesondere des Gebirges Kiona in Griechenland“ Verh. d. k. k. zool. bot. Gesellsch. Wien 1888.

Aufzählung der gesammelten Pflanzen.*)

Equisetum arvense L. α) nemorosum All. B. Coška u. a. O. bei Vranja und Banja nächst Vranja in S., Selicany im Ossag.

E. maximum Lam. H. Kuraneos, Peneiosthal unterhalb Chilziades, Velitsäna im P.

Ceterach officinarum Willd. Sičevo in S., B. Rastavac und Eisenbahndefilé bei Demirkapu, Kerečkiöjdagh u. a. O. bei Salonichi, H. Dervent und Kerečkiöj in M., Velestino, Kalabaka, Thal des Aspropotamos bei Chaliki und Lepenica im P.

Polypodium vulgare L. α) genuinum Studena (J. Ilić) und **Vranja in S.**

Pteris aquilina L. Gemein im g. b. G. bis zur Baumgrenze, in höheren Lagen auf dem Plessidi über 1500 m, bei Selicany im Ossag. und Said Pascha H. im P. c. 1500 m.

Scolopendrium vulgare Sim. Gorn. Studena in S.

---

*) **Abkürzungen: S. = Serbia, M. = Macedonia, Th. = Thessalia, P. = Pindusgebirge, B. = Berg, Brdo, G. = Gebirge, H. = Han, W. = Wald, Pl. = Planina, g. b. G. = das ganze bereiste Gebiet, u. a. O. = und an anderen Orten.**

Asplenium adiantum nigrum L. Velestino in Th., Velitsäna im P.

A. serpentini Tausch. Banja bei Vranja in S., Kalabaka in Th., Malakasi im P. bei 1400 m.

A. ruta muraria L. Bela Palanka in S. (J. Ilić), Eisenbahndefilé bei Demirkapu in M.

A. septentrionale Hoffm. Dluga luka und Banja in S.

A. trichomanes L. Visbreg u. a. O. bei Sičevo, Studena (J. Ilić), Banja und Izera in S., Th. montana und zwar im P.: bei Ochsa Despot c. 1700 m, Thal des Aspropotamos bei Chaliki, Lepenica und Vendišta.

A. viride Huds. Kosmovački Smrdaň u. a. O. auf der Suha pl. in S.

Aspidium lonchitis Sw. Kosmovački Smrdan auf der Suha pl. (J. Ilić).

A. lobatum Swartz. Golemi kamen (J. Ilić) und Banja in S., Chaliki c. 1600 m. und Lepenica im P.

A. Swartzianum Koch. Gorn. Studena (J. Ilić), waldige Lehnen bei Mokra und Banja in S.

A. filix mas Sw. Verbreitet im g. b. G. bis an die Baumgrenze. C. crenatum Milde Filic. europ. Gorn. Studena, Grob auf der Suha pl. und Banja in S., Ochsa Despot im P. c. 1700 m.

Cystopteris fragilis Bernh. Ochsa Despot und Chaliki im P.

Juniperus sabina L. Nicht selten im P.: so Malakasî, Chaliki, Lepenica, Velitsäna und Kastania.

J. oxycedrus L. Nicht selten im Ossag. und im P.: so Selicany, Spilia; Malakasi, Velitsäna, H. Kastania im Peneiosthale.

Pinus pindicus Form. Arbor 20 m altus et ultra, cortice toroso, incano. Folia bina ex eadem vagina, pallide viridia, breve acuminata, polynervia, scabrida, rigida, intus canaliculata, extus convexa 10—13 cm longa, vagina 1,70—2,00 cm longa, arachnoideo-lanata. Strobili sessiles, ovato-conici, subnitidi. Bracteae in basi strobilorum lineari-lanceolatae, fuscae, anguste albo-marginatae, attenuato-acuminatae, margine sparsim ciliatae, squamae ovato-lanceolatae, apice fimbriatae, fimbris liberis. Squamae strobili ovatae, rotundatae, pelta convexa, rhomboidea, plica inermi prominula. Semen ala sua triplo brevior. Habitat apud Malakasi et Said Pascha Han, Pindo, Thessaliae.

A P. pinea L. foliis, forma strobilorum et longitudine seminis diversa.

A P. halepensis Mill. strobilis, foliis et squamis diversa.

P. silvestris L. differt longitudine et forma foliorum et vaginae, strobilis opacis, colore corticis etc.

Abies Apollinis Lk. In höheren Lagen des P.

Potamogeton natans L. Trikala in Th.

Arum italicum Mill. Vranja in S., Kerečkiöj dagh u. a. O. bei Salonichi in M., Volo, Portaria, Selicany über 1600 m und Spilia im Ossag., Kalabaka, Thal des Aspropotamos bei Chaliki c. 1650 m. und Kastania im P.

A. maculatum L. Vranja in S.

Andropogon ischaemum L. Nicht selten im b. G.

A. hirtus L. Var. pubescens Hack. = A. pubescens Vis Volo, Portaria, Plessidi und Kapurna in Th.

Setaria viridis Beauv. Salonichi, H. Dervent in M., Trikala in Th.

Echinochloa crus galli Beauv. Ristovac in S., Demirkapu, Uskub und Salonichi in M., Trikala und Kastania in Th.

Panicum miliaceum L. Salonichi in M., Larissa, Velestino und H. Kuraneos in Th.

P. sanguinale L. Banja bei Vranja in S.

Tragus racemosus Hall. Uskub, Demirkapu, Kerečkiöj dagh nächst Salonichi, Langaza und Kapudži in M.

Cynodon dactylon Pers. Plačevica bei Vranja, Banja, Dluga luka und Ristovac in S., Uskub, Demirkapu, Salonichi, H. Dervent, Langaza, Kerečkiöj in M., Volo, Plessidi c. 1500 m., Kalyvia, Kapurna, Larissa, Makrychori, Velestino, Demirli, Trikala, Kalabaka und H. Kuklëus in Th. Malakasi c. 1400 m im P.

Beekmania erucaefermis Host. Ristovac in S. und häufig auf den Sümpfen Karačair bei Larissa in Th.

Anthoxanthum odoratum L. Bei Selicany im Ossag. c. 1800 m, Baba in Th.

Phleum phalaroides Koel. gram. 52. 1802. Demirkapu in M.

P. tenue Schrad. Demirkapu, Salonichi und H. Dervent in M., Velestino und Trikala in Th.

Echinaria capitata Desf. Salonichi, teste Hackel und Langaza in M.

Sesleria tenuifolia Schrad. Šibecki livadi auf der Suha pl. in S.

Cynosurus echinatus L. Vranja und Banja in S., Salonichi, H. Dervent und Kerečkiöj in M., Volo, Plessidi c. 1600 m, Kalyvia, Kapurna, Larissa, Ossag. bei 1800 m,

Selicany, Ambelakia, Baba, Velestino, Kalabaka, häufig im Peneiosthale, und P.: so Malakasi, Lepenica, Velitsäna, Vendišta, Kastania etc.

Phragmites communis Trin. Trikala in Th.

Agrostis alba L. Dokimi im P., 1903 m.

A. scabriglumis Boiss. Reut. Dervent Balkan bei Salonichi in M.

Polypogon monspeliensis Desf. Dervent Balkan bei Salonichi in M.

Lagurus ovatus L. B. Bubulifra u. a. O. bei Volo, Portaria, Koryza, Kapurna, Velestino, Larissa und Ossag. c. 1700 m in Th.

Stipa capillata L. Bela Palanka in S., Uskub in M.

S. torilis Desf. Portaria und Plessidi bei Volo, Velestino und Kalabaka in Th.

S. aristella L. Syll. 410., teste Hackel. Demirkapu, Salonichi und Dervent Balkan in M. Velestino und Kalabaka in M.

Holcus lanatus L. Spilia im Ossag. c. 1600 m.

Koeleria australis Kern. Öst. bot. Zeitschr. 1867. Dervent Balkan bei Salonichi in M.

K. cristata P. Bela Palanka (J. Ilić) Salonichi und Kerečkiöj in M., im Ossag. in Th. c. 1700 m.

Melica ciliata L. Häufig im g. b. G.

M. uniflora Retz. Suha pl. (J. Ilić) und Abhänge derselben bei Gorn. Studena und Mokra, B. Coška bei Vranja in S.

Dactylis glomerata L. Vranja und Banja in S., Demirkapu, Salonichi und Dervent Balkan in M., Plessidi bei Volo c. 1600 m, Kapurna, Selicany im Ossag. über 1700 m, Peneiosthal, Chilziades und Thal des Aspropotamos bei Chaliki.

Vulpia myurus Gmel. Plačevica u. a. O. bei Vranja und Banja in S.; Plessidi bei Volo c. 1600 m, Ossag. bei 1800 m, H. Kuraneos, H. Kukleus, Borovikon u. a. O. im Peneiosthal, Malakasi, Koturi und Velitsäna im P.

Bromus sterilis L. Demirkapu in M.

B. tectorum L. Demirkapu, Salonichi und Kerečkiöj in M. Var. anisanthus Hackl. Koryza und Portaria bei Volo in Th.

B. madritensis L. Plačevica bei Vranja in S., Kerečkiöj dagh bei Salonichi in M.

B. arvensis L. Sičevo, Studena (J. Ilić) Bela Palanka und Vranja in S.

B. mollis L. Salonichi und Kerečkiöj in M., Koryza bei Volo, Ossag. c. 1700 m, Trikala, Malakasi und Zygos im P. 1551 m.

B. scoparius L. Häufig um Larissa, Makrychori, Ossag. c. 1700 m, Kalabaka, H. Kuraneos u. a. O. im Peneiosthale.

B. intermedius Guss. Salonichi und Kerečkiöj in M.

B. squarrosus L. Uskub, Salonichi, H. Dervent in M. Ossag. in Th. über 1700 m.

B. patulus M. K. Demirkapu und Salonichi in M.

Festuca ovina L. Var. vulgaris Vranja in S. Var. laevis Hack. Monog. Fest. Plessidi bei Volo c. 1600 m. Var. Pančićiana Hack. l. c. p. 106. Eisenbahndefilé bei Demirkapu in M.

F. ovina L. Var. valesiaca Koch. Kerečkiöj in M., Velestino in Th.. Zygos im P. 1551 m.

Sclerochloa rigida Grisb. Demirkapu, Salonichi, H. Dervent, Langaza und Kerečkiöj in M., Volo, Portaria, Plessidi c. 1600 m, Kapurna, Ossag. über 1700 m, Velestino. Kalabaka, H. Kuraneos und H. Kuklëus im Peneiosthale, Koturi im P.

Briza maxima L. Salonichi in M., Kapurna, Ambelakia, Kalabaka in Th., Velitsäna im P.

B. media L. Vranja in S.

Eragrostis poaeoides Beauv. Vranja und Banja in S., Uskub, Demirkapu, Salonichi in M., Larissa, Velestino, Kalabaka, H. Kuraneos, H. Kuklëus u. a. O. im Peneiosthale.

Poa bulbosa L. Vranja in S., Selicany im Ossag. bei 1600 m, Trikala in Th.

P. alpina L. Var. pumila Host. Demirkapu in M., Ossag. c. 1700 m: so Selicany und Spilia, Thal des Aspropotamos bei Chaliki im P.

P. nemoralis L. Spilia im Ossag. c. 1600 m, Ochsa Despot c. 1800 m, Chaliki und Velitsäna im P.

Elymus crinitus Schreb. Exs. Rchb. 1801. B. Coška bei Vranja und Ristovac in S., Salonichi und Kerečkiöj in M., Volo, Kapurna, Kalabaka, H. Kuraneos u. a. O. im Peneiosthale in Th.

Hordeum murinum L. Demirkapu. Var. majus Gr. et Godr. Fl. Fr. Salonichi in M.

Aegilops triaristata W. Uskub, Salonichi, Dervent Balkan, Langaza und Kerečkiöj in M. Koryza und Plessidi bei Volo, Ossag. c. 1700 m, Velestino, Kalabaka und Malakasi c. 1400 m in Th.

A. cylindrica Host. Eisenbahndefilé bei Demirkapu in M.

Triticum villosum M. B. Demirkapu, Salonichi, Dervent Balkan, Kerečkiöj, Larissa, Selicany c. 1600 m u. Velestino.

T. elongatum Host. Salonichi und H. Dervent in M., Volo in Th.

T. glaucum Desf. Studena, B. Coška bei Vranja in S.

Brachypodium silvaticum Beauv. Vranja und Banja in S., Salonichi, H. Dervent, Kerečkiöj, H. Kuklëus und sonst nicht selten im Peneiosthale in Th.

B. pinnatum Beauv. Studena in S., Portaria und Plessidi bei Volo, Malakasi im P.

B. distachyon R. S. Demirkapu, Salonichi, H. Dervent und Langaza in M.

Lolium perenne L. Solonichi in M. Var. tenue G. G. Golemi kamen auf der Suha pl. in S.

Rottboellia digitata Sibth. Sm. = R. Sandorii Friv. 1840 = Phacelurus digitatus Grisb. Trikala in Thes. teste Hackel forma monostachya, häufig auf dem Sümpfen Karačair bei Larissa in Th.

Carex echinata Murr. 1770. Ossag. in Th.

C. leporina L. Dokimi 1903 m im P.

Fimbristylis dichotoma Vahl. Demirkapu in M.

Blysmus compressus Panz in Lk. hort. berol. I 278. Dokimi c. 1800 m im P.

Scirpus triqueter L. Sümpfe Karačair bei Larissa in Th.

S. holoschoenus L. Uskub, Demirkapu, Salonichi, Janek karakol deresü bei Salonichi, H. Dervent und Langaza in M., Malakasi, Said Pascha H. c. 1500 m und Velitsäna im P.

Cyperus longus L. Uskub, Demirkapu, Salonichi, H. Dervent in M.

C. fuscus L. Demirkapu in M.

C. flavescens L. Ristovac in S.

Asphodelus microcarpus Vis. Larissa teste Halácsy, Baba, Makrychori, Velestino und Trikala in Th.

Tulipa Gesneriana Reb. = T. spathulata Bert. Vranja in S.

Scilla autumnalis L. Uskub in M.

Allium sphaerocephalum L. Uskub, Demirkapu, Salonichi, H. Dervent, Dervent alten dekükü und Kerečkiöj in M., Volo, Koryza, Plessidi c. 1600 m, Kapurna, Larissa, Spilia c. 1500 m, Ambelakia und Trikala in Th., Malakasi im P.

(Fortsetzung folgt).

Ranunculaceae aus dem westlichen Nord-Amerika.

Gesammelt im Auftrage Dr. Dieck's-Zöschen, bestimmt von **J. Freyn.**

Herr Dr. Dieck hat in den Jahren 1887 und 1888 durch die von ihm behufs Bereicherung seines bekannten Arboretum's in Zöschen bei Merseburg ausgesendeten Expeditionen auch Phanerogamen und Kryptogamen sammeln lassen. Die Expeditionen sammelten Ranunculaceen in Britisch-Columbia und zwar in den Hochgebirgs-Gegenden am mittleren Fraser-River nördlich von Lytton, ferner am unteren Fraser-River bei Yale, südlich von Lytton, endlich auf der Vancouvers-Insel; dann in den Vereinigten Staaten im Centrum von Montana bei Deer Lodge; im Washington Territory bei Easton am Katches-Lake, endlich am 4400 m hohen Vulkan Mt. Hood in Oregon. — Der Umsicht des Herrn Dr. Röll, der eigentlich der Kryptogamen wegen reiste, ist zu verdanken, dass interessante Phanerogamen auch aus etlichen Gegenden mitgebracht wurden, die sonst vielleicht unvertreten wären.

Indem ich mich eigentlich nur für die Ranunculus-Arten selbst interessierte und deren Bestimmung übernahm, musste ich allerdings, wie schon früher bei einigen anderen Gelegenheiten, auch die gesamten Ranunculaceae mit in den Kauf nehmen. Wie gewöhnlich, ergab sich hierbei die Notwendigkeit zu allerhand Bemerkungen; diese, sowie das Ergebnis der Bestimmungen mögen nun folgen. Es sei jedoch vorher noch bemerkt, dass die citierten Nummern, jene der gemachten Sammlung [und wohl nur provisorische] sind.

1) **Clematis ligusticifolia** Nutt. in Torrey et Gray Flora of North-America I (1838) pag. 9. — Lawson Revision of the Canadian Ranunculaceae in Transact. of the Roy. Soc. of Canada Vol. II. Sect. IV. (1884) p. 22. — C. dioica ζ. cordata 2. brevifolia O. Kuntze Monographie der Gattung Clematis in Verh. Botan. Vereins der Provinz Brandenburg XXVI. (1885) p. 103.

Britisch Columbia. Am Thompson-River bei Spencer Bridge, in sonniger Lage auf Basalt in 80 m Seehöhe, bis 6 m lang schlingend und die Gebüsche mit einem dichten Geflecht überziehend. August 1887. Nur ♂ Exemplare liegen vor. [No. 408 und 454].

O. Kuntze a. a. O. teilt C. ligusticifolia Nutt. der von ihm ungemein umfassend gemachten C. dioica L. zu und zwar teils zu ζ cordata (= C. cordata Pursh fl. Bor. Americ. (1814)), teils zu ι. Catesbyana (= C. Catesbyana Pursh. l. c.) je nachdem die Stengelblätter mehr oder weniger geteilt sind, nämlich:

ζ. cordata: „ . . foliis caulinis plurimis pinnatis (folia florentia ternata simpliciaque)". „Foliola dentata, glabra vel subglabra?" — Blattform:

ι. Catesbyana: „foliis caulinis plurimis flammuliformibus vel biflammuliformibus (folia ramorum florigerum pinnata ternata simplicia; foliola pubescentia vel glabrescentia haud tomentosa)". „Folia flammuliformia biternata pinnata vel floralia ternata simplicia, foliola ovata acuminata". — Blattform:

Schon Torrey u. Gray l. c. ziehen aber C. Catesbyana Pursh ein und vereinigen dieselbe mit C. Virginiana L. [= C. dioica α. virginiana O. Kuntze l. c. 102] neben der sie freilich C. ligusticifolia Nutt. als eigene Art anführen. Nuttal MSS. bezeichnet seine Pflanze als C. Virginiana Hook. fl. Bor. Americ. ex pte und erklärt selbst: Very similar to C. Virginiana, but the leaves are mostly 5 foliata and almost lucidly coriaceous. Da es nun bei C. Virginiana heisst: leaves ternate glabrous und sonst kein greifbarer Unterschied angegeben ist, so ist klar, dass schon die Originalbeschreibung die in Rede stehenden Pflanzen, nur nach dem Grade der Blatteilung unterscheidet. Und auch Lawson l. c. weiss dieselben nur nach demselben Merkmale zu unterscheiden, bringt aber als neues Moment die geographische Verbreitung der einzelnen Formen zur Geltung. Nach diesem Autor ist C. ligusticifolia Nutt. eine echte Art der Rocky-Mountains, welche in einzelnen Formen auch in Neu-Mexiko, Colorado, Californien. Arizona und Oregon vorkommt und bis in das westliche Britisch Nordamerika verbreitet ist. Dagegen gehört C. cordata Pursh. [nach Lawson Synonym der C. Virgiania L.] den östlichen Vereinigten Staaten an und geht westwärts nicht über den Red-River und den Winnipeg-See. Der bei Ranunculaceen zur Unterscheidung näher verwandten Formen im allgemeinen ziem-

lich belanglose Grad der Blatteilung ist also bei C. ligusticifolia Nutt. und C. Virginiana L. infolge der anderen geographischen Verbreitung beider Formen von Wichtigkeit. Diesem nach kann aber C. ligusticifolia Nutt. nicht unter C. cordata und C. Catesbyana aufgeteilt werden.

Obiges gilt von den in der Sammlung mit No. 408 bezeichneten Exemplaren; es giebt aber auch deren, die von demselben Standort stammen und mit No. 454 bezeichnet sind. Diese Varietät nenne ich *β.* **perulata m.** Sie bildet eine Ausnahme in dem von O. Kuntze unter C. dioica zusammengefassten und ausdrücklich als eperulat bezeichneten Formenkreise. Die Varietät entwickelt aus den Achseln der stehen bleibenden Knospenschuppen eine Unmasse dicht zusammengedrängter Blütenzweige, von denen manche bis 27 cm lang und normal beblättert sind und axilläre mehr oder weniger zusammengesetzte gestielte Cymen tragen — oder aus den Achseln der Knospenschuppen kommen auch kurze Zweige, die 6—10 cm oder selbst nur 3 cm lang sind, nur 1 oder kein Blattpaar, jedenfalls aber Hochblätter und eine einzige terminale ziemlich vielblütige, zusammengesetzte Rispe entwickeln — oder aus den Achseln der Knospenschuppen kommen auch nur 1—2blütige Blütenstiele von etwa 2 cm Länge hervor, die 1 paar kleine Bracteen tragen. Das alles ist ein Seitenstück zu C. perulata O. Ktze., einer Art, welche auf dieses, wie ich für C. ligusticifolia Nutt. annehmen zu dürfen glaube, rein zufällige Wuchern von Achselknospen gegründet ist, die für gewöhnlich nicht zur Entwicklung gelangen. Ich fürchte daher, dass C. perulata O. Kuntze, wenn selbe nicht sonst auch wertvollere von ihrem Autor dann aber nicht verzeichnete Unterscheidungsmerkmale aufweist, nur unbedeutende Varietät irgend einer anderen wirklichen Art sein mag, die erst zu ergründen wäre.

Das Aussehen der **var. perulata** ist mit ihren an den Stengelinternodien faustförmig zusammengeballten Blatt- und Blütenständen allerdings ein sehr merkwürdiges, doch liegt kein Anlass vor, diese Form anderswo als bei C. ligusticifolia Nutt. anzureihen; dort wäre sie im Sinne O. Kuntze's (aber trotz der perulaten Auszweigungen) bei dessen C. dioica ζ. cordata 2. brevifolia l. c. 103 unterzubringen.

2) **C. Pseudoatragene** O. Ktze. *α.* **normalis** O. Ktze. l. c. p. 160. — Cl. verticillaris DC. (= Atragene americana Sims.), Torr. Gray l. c. p. 10 et Lawson l. c. p. 19. saltim p. p. Washington Territory Felsen des Ostabhanges der Cascade-Ranges. Katches-Lake in Clealum 20/6. 1888. (No. 76).

Sieht ganz der Atragene alpina L. ähnlich, entbehrt aber der Petalen. An ihrer Stelle befinden sich nämlich Staubgefässe, deren Staubfäden lanzettlich bis lineal und etwas breiter sind, als die inneren. Hierdurch unterscheidet eben O. Kuntze seine Art von C. occidentalis Hornem. (1815, = C. verticillaris DC. 1818). Ich bringe die vorliegende Form zu *α.* normalis, obwohl die Blätter nicht einseitig, sondern rundum gesägt-kerbig sind. Die ganze C. Pseudoatragene scheint mir eine sehr künstliche Art zu sein.

3) **Thalictrum occidentale** Gray, Lawson l. c. p. 25—26. Th. dioicum *β.* stipitatum Lecoyer Monographie du genre Thalictrum (1885) p. 67.

Britisch Columbia. Bergweiden am Pretannie-Lake bei Lytton in halbschattiger Lage auf Melaphyr in 260 bis 330 m Seehöhe am 6. Juli 1887 nur in ♂ Exemplaren. [No. 232].

Die Pflanze entspricht nicht genau der Beschreibung Lecoyer's. Zwar sind die Blätter dreifach gedreit (Lecoyer: 2—3 pennées ou ternées), ohne Stipellen, unterseits (Lecoyer: kahl oder) schwachdrüsig, mit einfachen Drüsen, die Blüten 2häusig, die ovalen Sepalen schwach gezähnelt, die Staubfäden fädlich und flexuos, die Antheren lineal [Lecoyer: 2 bis] 3 mm lang und kräftig bespitzt [Lecoyer: oder stumpflich]; aber die Blüten sind gelblichgrün (nicht grünlich-purpurn), die Staubfäden aufwärts meistens deutlich verdickt (u. z. bis zur halben Breite der Antheren) nur wenige sind unverdickt, auch nicht weisslich oder purpurrötlich sondern, wenigstens im getrockneten Zustande, schmutzig gelblich; die Antheren schmutzig gelb (nicht gelblich) und, wie gesagt, sehr stark bespitzt.

Lawson, der die Pflanze selbst nicht gesehen zu haben scheint, bemerkt l. c., dass T. occidentale Gray sehr ähnlich dem südlichen T. Fendleri Engelm. sei, ausgenommen in den Achänen, welche bei diesem fast $^1/_2$ Zoll lang, schmal, lang zugespitzt und weniger gekrümmt sind; es scheint ihm mit T. Cornuti L. verwandt zu sein, doch sind die Staubfäden aufwärts nicht verdickt, wie bei jener Art. — Da mir leider nur ♂ Exemplare vorliegen, so fehlt zum Vergleiche das wichtigste Merkmal, nämlich die Frucht, aber das, was Lawson über die Gestalt der Staubfäden bemerkt, wäre im Widerspruche mit dem oben Beschriebenen, wenn diese Verdickung so konstant wäre, als wohl angenommen zu werden pflegt. Indessen sind bei den mir vorliegenden Exemplaren oft in ein und derselben Blüte verdickte und unverdickte Staubfäden beisammen und dies

bestimmt mich, den von Gray gegebenen Namen voranzustellen.

Lecoyer unterscheidet die von ihm noch angenommene Varietät *α.* genuinum durch sitzende, eiförmige oder fast eiförmige, mehr oder weniger harte, stark gerillte Achänen von *β.* stipitatum, welchem gestielte, spindelförmige, oft aufgeblasene und schwach gerillte Achänen zugeschrieben werden — also nur durch die Frucht. Doch ist nach dem Monographen T. dioicum *α.* genuinum im zentralen Nord-Amerika zu Hause, *β.* stipitatum, zu dem er selbst T. occidentale Gray zieht, teils im östlichen, teils im westlichsten Nordamerika und insbesondere auch in Oregon und Vancouvers-Land zu Hause. Demnach kann man auch ohne Kenntnis der Früchte die vorliegenden Pflanzen bestimmen, zumal auch Lawson Britisch Columbia bis West-Montana als Heimat des T. occidentale angiebt.

Von den nach Lecoyer's Beschreibung dem T. occidentale Gray ähnlichen Arten hat T. Fendleri Engelm. Stipellen, 3—4fach gefiederte Blätter, die stark papillös sind und stark gezähnelte Sepalen, übrigens fädliche oder schwach verdickte Staubfäden. T. policarpum Wats. hat wohl keine Stipellen, aber 2—3fach gefiederte Blätter, deren Indument so wie die Kelchblätter übrigens wie bei T. occidentale beschaffen sind; doch sind die Staubfäden fädlich, unverdickt und die Früchte so verschieden, dass beide Pflanzen nicht vereinigt werden können. Das in Nord-Amerika weitverbreitete T. dascycarpum Fisch. Mey. hat nur 1—2fach gefiederte Blätter, Stipellen an der ersten Teilung des Blattstieles, die Blättchen sind unterseits papillös und auf den Nerven weichhaarig, die Staubfäden manchmal behaart. Auch T. revolutum DC. (= T. Cornuti Autt. americ. ex pte) hat Stipellen, aber 2—3fach gefiederte, unterseits papillöse, drüsige und sternhaarige Blätter, die Blüten sind grünlich-purpurn, die Sepala schwach gezähnelt, die Staubfäden aufwärts wenig verbreitert. Diese Art ist jedoch auf das östliche Nordamerika beschränkt. T. corymellum DC. [= T. Cornuti Autt. americ. ex pte] hat ebenfalls Stipellen, die Blätter sind doppelt gefiedert bis 3fach ternat, unten papillös und weichhaarig; die Kelchblätter schwach gezähnelt, die Staubfäden aufwärts keulig verbreitert, (auf Antherenbreite) papillös, doch kommt es nur in dem Gebiete vom grossen Sklaversee bis Boston und Nord-Carolina vor, bewohnt also ein mehr central gelegenes Gebiet von nord-ostsüdöstlicher Richtung.

4) **T. Cornuti** Lawson l. c. p. 24 (non L.)

Britisch Columbia. Berge südöstlich von Yale, in schattiger, feuchter Lage, auf Granit in 330—400 m Seehöhe. [No. 65]. Nur ♂ Blütenexemplare.

Die Pflanzen sind sämtlich hochwüchsig, dem Th. occidentale Gray ganz ähnlich, aber davon sofort und auffallend durch die sehr kurzen Staubfäden verschieden, die nur halb so lang sind, als die Antheren (bei T. occidentale sind sie mindestens doppelt so lang als die Antheren), so dass die Staubgefässe nur wenig über den Kelch hervorragen. Der Beschreibung nach passt diese Pflanze sehr gut auf T. Cornuti Lawson, aber nicht Linné's. Nach Lecoyer l. c. p. 187 ist T. Cornuti L. = T. aquilegifolium L. und kommt in Amerika überhaupt nicht vor. Das T. Cornuti der Amerikaner dagegen ist nach dem Monographen ein Gemisch von meistens 3 Arten (T. revolutum DC., T. corynellum DC., T. dasycarpum F. M.), manchmal gar von vier Arten (nebst vorigen drei noch T. dioicum L.) und namentlich trifft die erstere Kombination bei Hooker fl. Bor. Americ., Torrey et Gray und Chapman zu, welche Lawson sämtlich zu seinem T. Cornuti citiert. Allein von all den Beschreibungen passt auf die mir vorliegenden Exemplare nur jene des T. dioicum L., Lecoyer, ausgenommen die Staubfäden, von deren eigentümlicher Kürze dieser Autor nichts erwähnt. So käme man mit Rücksicht auf die geographische Verbreitung wieder auf T. occidentale, welcher Name aber mit obiger Begründung für eine von der vorliegenden verschiedene Art in Anspruch genommen ist. — Ich ziehe demnach den Namen T. Cornuti Lawson vor, weil dessen Beschreibung passt. Da aber Lawson seine Pflanze als quer durch den Kontinent von Neu-Braunschweig bis zum stillen Ozean verbreitet angiebt und ihr ausserdem eine Menge Synonyme zuweist, so ist es keineswegs ausgeschlossen, dass auch er mehrere Arten unter T. Cornuti zusammenfasst. Ohne Kenntnis der Früchte lässt sich die Sache aber nicht aufklären.

5) **Pulsatilla occidentalis** m., Anemone occidentalis Watson ap. Lawson l. c. p. 33. — A. alpina Torr. Gray fl. of North America I. p. 11. — Pritzel Revisio Anemonarum (1842) p. 47 quod plantam americanam.

Britisch Columbia. Triften der Berge am Pretannie-Lake bei Lytton auf Melaphyr an sonnigen Stellen gesellig wachsend, bei 500—600 m Seehöhe am 6. Juli 1887 nur in Blütenexemplaren. [No. 220].

Die Blüten weiss, durchschnittlich grösser als an P. al-

pina, Blattzipfel sehr schmal und fein spitzig. — Von der europäischen Pflanze gewiss verschieden.

6) **Anemone parviflora** Michx, Torr. Gray l. c. I. 12. — Pritzel l. c. p. 72. — Lawson l. c. p. 34.

Britisch Columbia. Granitberge westlich vom Pretannie-Lake bei Lytton an halbschattigen Stellen in 500 m Seehöhe am 5. Juli 1887 gesammelt. [No. 268].

Offenbar eine forma minor nur 4—14 cm hoch und daher wahrscheinlich **A. borealis** Richards., von der ich keine Exemplare sah. Blüten klein, etwa 10 mm hoch und 17 mm weit, bläulich-weiss. Rhizom vielköpfig-kriechend, der centrale Teil wohl holzig, dick, mit feinen, dünnen etwas wurzelnden und daher kriechenden Zweigen, ähnlich wie bei gewissen Potentilla-Arten. Die Grundblätter stehen zu 2—4 an den Köpfen der Zweige. Junge Seitenzweige entwickeln sich aus den Knospen der Rhizomäste, die in den Achseln langer, cylindrischer und fast häutiger Scheide hervorkommen. — Die Pflanze sieht einer winzigen **A. silvestris** L. nicht unähnlich. (Fortsetzung folgt.)

Über Lepidium micranthum Ledeb.

Von Max Grütter, Luschkowko, Kreis Schwetz in Westpreussen.

In neuerer Zeit sind eine ganze Anzahl Pflanzen aus dem südlichen Russland und auch aus anderen Gegenden eingeschleppt worden, die sich bei uns allmählich einbürgern. Sie finden sich am häufigsten längs der Bahnen und auf Klee- und Luzernefeldern. Es sind meistens Pflanzen, die einen ausgeprägten Steppencharakter tragen, z. B. Lepidium micranthum Ledeb., Dracocephalum thymiflorum L., Rudbeckia hirta L. u. a. Ersteres wurde in Deutschland meines Wissens zuerst von mir aufgefunden. Im Jahre 1885 entdeckte ich es bei Haltestelle Lnianno im Kreise Schwetz*) und fand es im folgenden Jahre noch auf 6 anderen Standorten längs der Konitz-Laskowitzer Bahn, davon einer schon im Kreise Tuchel. Auch sammelte ich es in der Dorfstrasse von Miedzno im hiesigen Kreise. Ferner wurde die Pflanze bei Thorn und Ortelsburg aufgefunden.

Es hat mit L. ruderale L. sehr grosse Ähnlichkeit, so dass es leicht verwechselt werden kann. Um die Aufmerk-

---

*) Vgl. Ber. über d. 24. Vers. d. preuss. bot. Ver. zu Pr. Stargard am 6. Okt. 1885, S. 38. D. Red.

samkeit der deutschen Botaniker darauf zu lenken, lasse ich die Beschreibung dieser Pflanze nach meinem Herbarium-Material folgen.

Lepidium micranthum Ledeb. ist einjährig. Der Stengel ist stielrund, steif-aufrecht, von der Mitte an ästig und mit einem mit dem blossen Auge schwer wahrzunehmenden Flaum bekleidet. Selten ist derselbe niederliegend und dann schon vom Grunde an ästig. So findet man die Pflanze wohl nur an oft betretenen Stellen, sich den Verhältnissen fügend. Die Blätter sind dicklich, steif aufrecht abstehend, keilförmig, nach dem Grunde zu in den geflügelten Blattstiel übergehend. Grundblätter fehlen zur Blütezeit. Die Blätter sind höchstens tief-fiederspaltig, meistens nur mit wenigen groben entfernten Zähnen versehen. Die Trauben sind sehr reich und dicht-blütig. Kelchblätter klein, weisslich, bald abfallend; Blumenblätter bei unserer Pflanze nicht vorhanden (var. apetalum Ledeb.); Staubgefässe 2, Griffel sehr kurz, in der Ausrandung des Fruchtknotens sitzend. Schötchen fast kreisrund, von der Mitte an geflügelt, vorn ausgerandet. Der Stiel ist kaum länger als das Schötchen. Samen gelblich-braun, in jedem Fache einer vorhanden, in der Mitte mit einer dunkleren Linie. Die ganze Pflanze ist **völlig geruchlos**, wodurch sie sich ebenfalls von L. **ruderale unterscheidet.**

Der Staffelberg in Oberfranken.

Von Lehrer Christoph Kessler, Mitglied des botanischen Vereins in Nürnberg.

(Schluss).

Vgl. S. 30 der No. 2 d. laufd. Jahrg.

Nach drei Seiten, nach Süden, Westen, Norden, liegt der Berg frei da. Ein Teil der Südseite des Berges ist mit Wein bepflanzt. Hieran schliesst sich auf der West- und Nordseite durch die Schichten des braunen und teilweise auch des weissen Jura hindurch niedriges Laubgebüsch an, welches an vielen Stellen von Ackerland durchzogen ist. Der oberste Teil des weissen Jura ist durch das hier abgelagerte Dolomitgeröll unfruchtbar und der Berg selbst wird hier so steil, dass Feldbau unmöglich ist. Auf dem von Dolomitfelsen umsäumten, kahlen Plateau findet sich ausser einigen mageren Äckern auch noch eine kleine, freundliche Kapelle und daneben die Wohnung des weissbärtigen Klausners Ivo.

Wenn ich nun in Nachstehendem mich weiter über die Flora des Staffelbergs auslasse, so soll damit nicht eine vollständige Aufzählung derselben gegeben werden, vielmehr gedenke ich nur die Pflanzen anzuführen, die mir besonders nennenswert erscheinen und sonst in der Juraflora nicht allzuhäufig auftreten. Bei meiner Aufstellung werde ich genau die geologischen Schichten berücksichtigen und in derselben Reihenfolge, wie diese aufgebaut sind, auch die wichtigeren Pflanzen des Staffelbergs vorführen. Fast alle aufgeführten Pflanzen befinden sich auf der West- und Nordseite des Berges oder auf dem zum Spitzberge sich hinziehenden Bergrücken. Die Südseite des Staffelberges ist in floristischer Beziehung arm. Das Wenige, das hier anzutreffen ist, wird besonders erwähnt werden.

Der Dogger oder braune Jura bietet nicht in allen seinen Teilen eine günstige Unterlage für Pflanzen. Da, wo die stark eisenhaltigen, grobkörnigen Sandsteine an die Oberfläche treten, findet der Botaniker wenig Beachtenswertes. Besser werden die Verhältnisse, wo rostfarbene Mergel oder die Thonschicht des Doggers die geologische Unterlage bilden. Auf solch thoniger Unterlage steht unweit des Städtchens Staffelstein an Grabenrändern Erythraea pulchella Fr., während weiter den Berg hinan auf sonnigen Stellen Picris hieracioides L. in ziemlicher Menge auftritt. In den Schatten des Laubgebüsches, das die braune Juraschicht teilweise bedeckt, hat sich Prenanthes purpurea L., Hieracium tridentatum Fr., Hieracium boreale Fr. und Milium effusum L. zurückgezogen. Da, wo das Laubgebüsch lichter wird, steht Carex longifolia Host und Bromus asper Murr. Die Thonschichten des braunen Jura nötigen oft das durch den weissen Jura sickernde Wasser nach aussen hin abzufliessen. An solchen feuchten, quelligen Stellen hat sich Cardamine impatiens L. angesiedelt.

Wo brauner und weisser Jura zusammenstossen, sind viele Pflanzen anzutreffen, die beiden Schichten gemeinsam sind. So findet sich hier am Rande der Gebüsche oder in Hecken: Corydalis cava Schwgg., Hypericum montanum L., Hypericum hirsutum L., Adoxa Moschatellina L., Anemone ranunculoides L., Hepatica triloba Gil., Orchis ustulata L., Gymnadenia conopea R. Br., Melica uniflora Rtz., Aconitum Lycoctonum L., Vicia pisiformis L., Vicia dumetorum L., Lathyrus silvester L., Pirola rotundifolia L. und Vinca minor L.

Wo der Schatten des Laubgebüsches und eine Thon-

unterlage den Boden feucht erhalten, stehen im oberen Teile des braunen und hinüberreichend in den weissen Jura: Lilium Martagon L., Monotropa Hypopitys L., Neottia Nidus avis Rich., Lathraea Squamaria L. und Galeopsis versicolor Curt. Auch die Äcker in dieser Region weisen manche gemeinsame Pflanze auf. z. B.: Astragalus Cicer L., Vicia villosa Rth. und Anagallis coerulea Schrb.

Die Äcker im mittleren und oberen Gebiete des weissen Jura und hauptsächlich die auf dem Höhenzuge zum Spitzberge sind besonders eigenartig, da die geringe Ackerkrume von unzähligen haselnuss — bis handgrossen, ausgebleichten Kalkstückchen ganz durchsetzt und verdeckt ist. Und doch ist der Ertrag dieser vermeintlich unfruchtbaren Äcker ein reichlicher. Auch in floristischer Hinsicht sind sie nicht uninteressant, findet sich doch auf ihnen oder auf den dazwischenliegenden Rainen: Adonis flammeus Jacq., Cynoglossum officinale L., Centaurea Jacea var. angustifolia Schrk., Nigella arvensis L., Asperula arvensis L., Stachys germanica L., Euphorbia platyphyllos L., Erysimum odoratum Ehrh., Ajuga Chamaepitys Schr., Orlaya grandiflora Hffm., Turgenia latifolia Hffm., Galium boreale L. und Seseli annuum L., letzteres in grosser Menge. In den lichteren Laubgebüschbeständen des weissen Jura ist anzutreffen: Leucojum vernum L., Carex ornithopoda Willd., Epipactis rubiginosa Crtz., Orchis militaris L., Ophrys muscifera Hds., Cephalanthera pallens Rich., Thesium montanum Ehrh., Anemone silvestris L., Arabis brassiciformis Wallr., Ribes alpinum L., Melampyrum cristatum L., Crepis praemorsa Tsch. und Laserpitium latifolium L. — Die obersten porösen Schichten des weissen Jura lassen das durch den Dolomit sickernde Wasser öfters wieder zutage treten, wie am sg. Zwergloch auf der Nordwestseite. In der Nähe solch feuchter Stellen findet sich: Orobanche caryophyllacea Sm. und Orobanche rubens Wallr. Hier an der Grenze des Dolomit sind oft grosse Stellen dicht mit Geröll bedeckt, auf dem hin und wieder Föhrenstämmchen ein kümmerliches Dasein führen. Auf solchen Geröllhalden hat sich angesiedelt: Phleum Boehmeri Wib., Bromus inermis Leyss, Bupleurum rotundifolium L., Arabis hirsuta Scp., Galeopsis angustifolia Ehrh., Peucedanum Cervaria Cuss., Geranium sanguineum L. und Teucrium Botrys L.

Aus dieser Geröllzone ragen gewaltige, senkrecht aufsteigende, hohe Dolomitfelsen empor, die nach oben hin sich ebnen und ein grosses, nach Osten sich neigendes

Plateau bilden, das für den Botaniker aber nichts Interessantes bietet. Auf Vorsprüngen, in Ritzen und Spalten der Dolomitwand findet sich jedoch manches Schöne. Nicht jeder Pflanze sagt der Magnesiagehalt des Dolomit zu; darum ist die Flora dieser Schicht im Verhältnis zu anderen weniger zahlreich, dafür aber um so interessanter. Auf und an den Dolomitfelsen des Staffelbergs ist zu finden: Allium fallax Schult., Carex humilis Leyss., Thalictrum minus Koch, Isatis tinctoria L., Rhamnus cathartica L., Rhinanthus angustifolius Gml., Hieracium Schmidtii Koch, Lactuca perennis L., Sisymbrium austriacum Jcq., Melittis Melissophyllum L. und Lithospermum purpureo-coeruleum L., letzteres in grosser Menge auf der Südostseite unter Strauchwerk. Ausser diesen Arten hat aber der Dolomit des Staffelbergs noch seine Spezialitäten, die bisher im Gebiete des übrigen Frankenjura noch nicht gefunden worden sind. Es sind dies: Poa badensis Hnk., die in grosser Menge dort vorkommt, Sisymbrium strictissimum L., Geranium pyrenaicum L., Chaerophyllum temulum L., Crepis taraxacifolia Thuill., Arabis Turrita L., Corydalis lutea DC., Helianthemum polifolium Koch und Potentilla incana Moench, diese auf der Südseite des Berges.

Erwähnt muss noch werden, dass auf dem Staffelberge auf Dolomitgeröll vor einigen Jahren Rhododendron hirsutum L. angepflanzt wurde, das auch gedeiht.

In Dr. Prantls Exkursionsflora für das Königreich Bayern werden Geranium rotundifolium L., Lunaria rediviva L. und Poa bulbosa L. als auf dem Staffelberge vorkommend angeführt. Diese Angaben scheinen älteren Publikationen entnommen zu sein; denn die beiden erstgenannten Pflanzen kommen sicher dort nicht mehr vor und was die letztgenannte betrifft, so ist sie wahrscheinlich mit Poa badensis Hk. verwechselt worden, die dort sehr häufig vorkommt, in Prantls Flora aber für den Staffelberg nicht Erwähnung findet. Überhaupt scheint der Staffelberg, sowie das nächstliegerde Juragebiet, in früherer Zeit nicht gehörig durchforscht worden zu sein; denn viele seltene Sachen, die hier in den letzten Jahren gefunden wurden und dem Auge eines Botanikers nicht leicht entgehen können, sind in der hinsichtlich der Standorte sonst sehr zuverlässigen Flora von Dr. Prantl nicht angeführt.

Botanische Mitteilungen aus Schlesien.

Von E. Figert.

IV.

Salix pulchra Wimm.

In den Eisenbahn-Ausschachtungen um Liegnitz, Haynau, Lüben, Gr. Glogau etc. wird seit vielen Jahren die Salix acutifolia Willd. (S. pruinosa Wendland) ihrer äusserst zähen und feinen Ruten wegen angebaut. Ich habe diese Weide von jeher beobachtet und es ist mir dabei aufgefallen, nicht eine sondern zwei verschiedene Formen vor mir zu haben, eine schmalblätterige und eine breitblätterige. Erstere ist nun in der That die echte S. acutifolia Willd., letztere dagegen keine andere als S. pulchra Wimm., die der Autor in seinem Werke Sal. Europ. pag. 7 beschreibt. Leider ist die Litteratur in Beziehung auf diese Weide gegenwärtig noch sehr arm; mir ist ausser dieser Publikation eine andere nicht bekannt. Nichtsdestoweniger ist die Wimmersche Beschreibung ganz vortrefflich und auf meine Pflanze passend.

Salix pulchra hat viel Ähnlichkeit mit S. acutifolia Willd., und mit S. daphnoides Vill., und das mag der Grund sein, weshalb sie von den Botanikern verkannt oder übersehen worden ist. Ihre Verbreitung anderwärts ist sicher eine ähnliche als in Schlesien. Ich halte sie für eine eigene gute Art, umsomehr, als ich den Pollen bei wiederholten mikroskopischen Untersuchungen gut entwickelt fand.

Der Wuchs ist hoch und schlank, die Äste sind ziemlich kräftig, aufrecht. Die Rinde an jungen Sträuchern ist schön braunrot und glänzend, im Sommer und Herbst blau bereift. S. acutif. ist stets dunkelbraun und kaum mattglänzend. Die ältere Rinde bei S. pulchra zeigt, namentlich an der Schattenseite, einen Stich ins Grüne, was bei S. acutifolia nie vorkommt. Die jungen krautartigen Triebe und Blätter sind weichhaarig. Die Kätzchen (mir sind nur ♂ bekannt) sind dick und lang, fast walzenförmig, aufrecht, gegen die Spitze schwach gekrümmt. Ich halte dieselben für die grössten unter allen deutschen Weidenarten. Wenn vermutet wird, dass unsere Weide ein Bastard zwischen acutifolia und daphnoides sein möchte, so sprechen die Blätter dagegen. Bei diesen beiden sind die Blätter mehr oder weniger lanzettlich und am Grunde

keilförmig verschmälert; bei S. pulchra ist der Blattgrund nie keilförmig sondern breit und abgerundet, demnach könnte die Form des Blattes auch eilänglich zugespitzt genannt werden. Der Blattstiel ist rot bis rotbraun, was bei daphnoides und acutifolia ebenfalls nicht vorkommt. Die Serratur ist fein, aber deutlich und regelmässig, bei S. acutifolia dagegen entfernt, stumpf und ungleichmässig. Besonders charakteristisch ist der steife aufrechte Wuchs, der thatsächlich an Populus pyramidalis erinnert und ebenfalls gegen die Bastardnatur spricht.

Übergänge zu S. daphnoides und S. acutifolia habe ich bisher nicht beobachtet, dagegen Kreuzungen mit unseren einheimischen Arten caprea, aurita und vielleicht auch purpurea, über die ich später eingehend berichten werde.

Liegnitz, im April 1890.

Einige Beobachtungen in der Gegend von Kreuznach im Sommer 1889.

Von L. Geisenheyner.

1. Lycium rhombifolium Dippel.

In der Flora des Grossherzogtums Hessen von Dosch und Scriba, zu deren dritter Auflage ich Ende vorigen Jahres in diesen Blättern einige Ergänzungen brachte, fand ich statt der mir bis dahin nur bekannten, in allen Floren als Lycium barbarum L aufgeführten Pflanze zwei Arten beschrieben: Lycium halimifolium Mill. und L. rhombifolium Dippel. Dazu steht als Fussbemerkung: „Herr Prof. Dr. Dippel zu Darmstadt teilt mir gütigst Folgendes mit: Mit dem echten L. europaeum L. und ebenso mit L. barbarum L. (L. Shawii Roem. et Schult.), welche beide nur unter sorgfältiger Bedeckung aushalten, haben beide Formen nichts zu schaffen. Linné selbst vermischte in seiner Spec. pl. 3 Lycium, nämlich L. barbarum, L. chinense (Mill.) und L. rhombifolium und möglicherweise auch L. halimifolium L. europaeum L. ist synonym mit L. salicifolium Mill. und L. mediterraneum Dun. — Nach Kochs Dendrologie ist Lyc. rhomb. Dippel nur eine grössere Form von L. chinense Mill. Auch Herr Dippel neigt dieser Ansicht zu und hält es für nicht unwahrscheinlich, dass möglicherweise auch L. halimif. von L. chin. (im Gard. Dict.) sein kann.“ In der Flora giebt nun Dosch das L. rh. als nur am Wege nach dem botanischen Garten zu Darmstadt vorkommend an und spricht dazu die Vermutung aus, dass es wohl noch an manchen Stellen vorkommen könnte. Mit der Kenntnis der Hauptunterscheidungsmerkmale ausgerüstet ging ich nun daran, solche Stellen aufzusuchen und machte mich, soweit es mir die Verhältnisse in diesem Sommer gestatteten, daran. die Standorte der hier im Verschwinden begriffenen Pflanze aufzusuchen und sie auf ihren Taufschein hin zu betrachten. Alles, was ich fand, war aber das mir

bekannte L. barb., d. h. das L. halimif. der hessischen Flora. Da ich nun aber die Pflanze doch gern kennen lernen wollte, so wandte ich mich mit der Bitte um Zusendung einiger Exemplare an Herrn Medicinalrat Dr. Uloth in Darmstadt, der in sehr freundlicher Weise meiner Bitte entsprach. „Ja, mit solchen Blättern habe ich allerdings noch kein Lycium gesehen, und ein solches findet sich bei uns auch sicherlich nicht, denn das wäre mir auch ohne es vorher gesehen zu haben, gewiss nicht entgangen!“ So etwa dachte ich nach Ansicht der Pflanzen aus Darmstadt. Aber wie es so oft anders kommt, als man denkt, so ging es auch hier; denn auf meinem allerersten Ausgange darnach fand ich die vorher vergeblich gesuchten ohne zu suchen, und zwar in grosser Menge zu meiner ebensogrossen Überraschung wie Freude. Ein Weg, der sich vom Oranienhofe, einem unserer bedeutendsten Badehäuser, zu der dazu gehörigen Oranienquelle etwa 200 m lang erstreckt, dammartig über die beiderseits liegenden Äcker herausragend, früher von mir wegen der überaus üppigen wilden Rosen, die an ihm stehen, häufig besucht, ist mit der fraglichen Pflanze reichlich besetzt. Dass ich sie auf früheren diesjährigen Gängen nicht fand, kommt wohl daher, dass man sie auch hier auszurotten versucht, weil sie unkrautartig zu stark wuchert und bes. durch unterirdische Ausläufer den Boden sehr verunreinigt und sich ausbreitet.

Obgleich sie nun ganz und gar abgeschnitten worden war, hatte sie sich doch bis zum August wieder so weit in die Höhe geschafft und mit ihren charakteristischen Blättern bedeckt, dass ich sie sofort erkannte. Nach eingehender Betrachtung will sie mir nun auch als eine von der weit verbreiteten Pflanze ganz verschiedene Art erscheinen, wenngleich ich nicht alle von Dosch und Scriba aufgestellten Unterscheidungsmerkmale als stichhaltig ansehen kann. Prof. Dr. Ascherson, dem ich sie im August an Ort und Stelle zu zeigen das Vergnügen hatte, sagt auch, dass er sie bisher nicht gesehen haben könne. da ihm schon eine derartig abweichende Blattform aufgefallen sein müsste. Und doch halte ich dies nicht für unmöglich. Denn oft übersieht man jahrelang etwas, weil man kein Interesse hat, es genau anzusehen; hat sich dieses aber eingestellt, so wundert man sich, wie es möglich gewesen sei, dies und jenes so lange nicht bemerkt zu haben. Ist mirs doch z. B. mit den Formen von Polypodium vulgare ebenso gegangen. Die Pflanze war mir früher eben nur Pol. vulg. und damit war ich fertig. Und welche grosse Anzahl überraschend schöner und seltener Formen habe ich hier gefunden. seit mir das herrliche Buch von Luerssen über die Farne die Augen geöffnet hat. So wars auch bei Lycium rhombifolium. Da ich nun wohl annehmen darf, dass es auch anderen so gehen kann wie mir, und da nicht alle die Flora von Hessen oder das inzwischen erschienene vortreffliche Werk von Dippel „Handbuch der Laubholzkunde“, das auch eine Abbildung von unserer Pflanze enthält. zur Hand haben, so füge ich die Unterscheidungsmerkmale beider Pflanzen hinzu, hoffend, dass dadurch vielleicht auch andere Standorte zu den beiden bis jetzt bekannten aufgefunden werden können.

	Lycium halimifolium.	Lycium rhombifolium.
Zweige	Meist dornig.	Meist unbewehrt.
Blätter	Schmallanzettlich, bis schmalelliptisch, vom untern Drittel an keilförmig in den Blattstiel verschmälert, spitz.	breitelliptisch, rasch in den kurzen Blattstiel zusammengezogen und dadurch fast rhombisch, stumpflich oder einfachspitz, die jüngeren oft umgekehrt eiförmig.
Blüten	Einzelnstehend oder je 1—5 in einer Trugdolde.	Einzelstehend, selten mehr.
Kelch	glockenförmig; 2lippig oder ungleich drei — fünfteilig.	4—5zähnig.
Staubbeutel	Eilänglich.	Eiförmig.
Beere	0,8—1,5 cm lang, orange.	1,5—2 cm lang, mit 2 oder 4 mehr oder minder deutlichen Längsrinnen.

Nach Dosch sollen ausserdem die Staubblätter bei L. halimif. so lang wie die Krone, bei L. rhomb. länger als diese sein. Dies von der Länge der Staubfäden hergenommene Merkmal kann ich nicht anerkennen, da ich bei beiden Pflanzen die Staubbeutel zuerst von Länge der Blumenkronröhre finde; später sind sie bei beiden weit darüber hinaus verlängert. Dippel giebt es auch nicht an. Mir ist als Hauptmerkmal die Blattform genügend, die bei L. hal. stets die lanzettliche ist. Denn während die Sommerblätter meiner Darmstädter Pflanzen $4^1/_2$ cm breit und inkl. Stiel $7^1/_2$ cm lang sind, bei den Kreuznacher Pflanzen das Verhältnis meist $3^1/_2 : 7$ (einmal sogar 4 : 7) ist, habe ich von L. halim. noch kein breiteres Bl. gefunden als von $3^1/_2$ cm bei 10 cm Länge. Die kleinen Herbstblätter sind noch mehr unterschieden. Ich habe nämlich hier bei Kreuznach beobachtet — und wahrscheinlich ist es wo anders auch so — dass die Sommerblätter meist im August abfallen, in trocknen Jahren noch früher. Die Triebkraft der Pflanze ist aber so bedeutend, dass bald eine zweite Belaubung eintritt, die sich, bleibt anhaltend mildes Wetter, noch zu einer ganz vollständigen entwickelt. In diesem Jahre z. B. haben wir erst in der Nacht zum 13. Novbr. gelinden Frost gehabt und bis dahin standen die Pflanzen im schönsten, frischesten Grün, Blüten und Früchte zugleich tragend; selbst heute, am 21. Novbr.. sind die meisten Sträucher noch grün, wenngleich man den Blättern ansieht, dass sie gelitten haben. Diese Herbstblätter erreichen zwar bei beiden Arten nicht die Grösse derer des Sommers, sind aber im Verhältnis von Länge und Breite noch schärfer unterschieden. Nach meinen Messungen sind sie von L. halimif. 3—4mal so lang als breit und haben die grösseste Breite genau in der Mitte, bei L. rh. dagegen die grösseste Breite im vorderen Drittel und beträgt die Hälfte der Länge; letztere ist bei beiden Arten etwa 9 cm.

Und nun: „Suchet, so werdet Ihr hoffentlich finden!“

Volkstümliche Pflanzennamen aus dem nördlichen Teile von Braunschweig.

Von Dr. W. Petzold in Braunschweig.

II.

(Vergl. S. 61 der Nr. 3. 4 dieses Jahrgangs.)

Evonymus europaea L. Hâneklötern (schon bei Lonicer Hanhödlin genannt).

Fagopyrum esculentum Mnch. Baukwaite.

Fagus silvatica L. Bäuke.

Ficaria verna Huds. Scharbock, Scharbockskrout.

Fragaria vesca L. Arrbeere.

Frangula Alnus Mill. Spräzern.

Fraxinus excelsior L. Esche.

Fumaria officinalis L. Fimsteert, hie und da auch Fule Gret.

Galanthus nivalis L. Snäiklöckchen, zuweilen auch Gartensnäiklöckchen im Gegensatz zu dem Waldsnäiklöckchen (Leucoium vernum).

Galeopsis Tetrahit L. Dannettel.

Galinsogaea parviflora Cav. Franzosenkrout.

Galium Aparine L. Klîwe, Tounräin.

Geranium, mehrere Arten: Heilebartsschnabel.

Glechoma hederacea L. Juleke, Jüleke.

Hedera Helix L. Efai, sehr oft Efa. Hie und da Immergrün; nicht selten auch, besonders nach den Lichtenbergen hin Äilenbläer, vermutlich, weil die Pflanze an Wänden und Bäumen sich so fest ansaugt wie die Äilen (Blutegel).

Helichrysum arenarium DC. Strohblaumen.

Helleborus niger L. Christwôrtel. Noch vor kurzem — ob augenblicklich noch, vermag ich nicht anzugeben — durchbohrte man hie und da einem kranken Schweine das Ohr und steckte eine „Christwôrtel“ hindurch. Die Krankheit sollte dadurch gehoben werden.

Hepatica triloba Gil. Meist Hasselblaume (Lichtenberge) genannt, doch kommt auch Leberblaume vor. Von den Blättern macht man einen Thee, der gegen Leberleiden gut sein soll. Die Pflanze kommt nur im südlichen Gebiete vor; im nördlichen versteht man unter Hasselblaume hie und da Anemone nemorosa.

Heracleum Sphondylium L. Bärenklaue.

Hesperis matronalis L. Paradiesblaume.

Hordeum — Die gebauten Arten: Gasten.

Hordeum murinum L. Gastengras.

Humulus Lupulus L. Hoppe (nicht masc. sondern fem.: die Hoppe).

Hypericum perforatum L. Johanniskrout, Jesu Wundkrout (Linse a. d. Weser).

Iris Pseudacorus L. Heilebartsklapper, Storkenklapper. Diese, besonders aber in Gärten gezogene Arten von Iris, werden auch Fledermuise genannt.

Juncus conglomeratus L. und die anderen diesen ähnlichen Arten der Gattung heissen Risch. Aus Risch flechten die Kinder sogenannte Kuckucksstühle und hängen dieselben an einen Baum. Der hat Glück, auf dessen Stuhl sich der Kuckuck setzt — was wohl richtig sein dürfte.

Juniperus communis L. Wachholder.

Lactuca sativa L. Die nicht Köpfe bildenden jungen Pflanzen werden Latuke genannt.

Lamium album u. maculatum L. Dowe-Nettele.

Lappa. Sämtliche Arten: Klüsen, Klütern.

Larix decidua Mill. Lêrke, Lêrkentanne.

Lemna minor L. und andere Arten: Ântenflôt.

Leucanthemum vulgare Lmk. Dickköppe, Pärekamille.

Leucojum vernum L. Tîtlöseken, Zitlöseken. Im südl. Gebiet (Schladen) auch Slangenkrout; zuweilen auch Waldsnäiklöckchen, vgl. Galanthus. Am Südabhang des Harzes Osterschälchen.

Linum usitatissimum L. Flass. Der Samen heisst Läin.

Lolium perenne L. Raygras.

Lonicera Xylosteum L. Häijenkirsche.

Lonicera Periclymenum L. Sugtitjen (= Saugzitzen), vermutlich wegen der Gestalt der Früchte.

Lotus corniculatus L. Goldklewer.

Lycium barbarum L. Duiwelstweern.

Lythrum Salicaria L. Rôer Voss-swans.

Malva silvestris L. und neglecta Wallr. Käsekrout, Pippelnkrout, Kattenkäse. Die Pflanzen dienen zu Umschlägen und zur Bereitung eines Thees, die Früchte werden von Kindern gegessen.

Malva mauritiana L. Stockrausen.

Matricaria inodora L. und Anthemis arvensis L. Hunnekamille.

Marrubium vulgare L. wird an den mansfeldischen Seen bei Halle a S. Berghopfen genannt.

Medicago lupulina L. Muiseklewer.

Mentha aquatica L. Waterminte, Päreminte; letzterer Name gilt auch für M. arvensis L.

Mespilus Oxyacantha Gärtn. Wittdörn, die Früchte heissen Möllerbrod, wer sie isst, bekommt Läuse!

Myosotis palustris Rth. Blümelein.

Myosotis stricta Lk., hispida Schl., überhaupt die auf dem Felde wachsenden, kleinblütigen Arten Muiseohren.

Narcissus poëticus L. Stêrnblaume.

Narcissus Pseudonarcissus L. Tîtlose (vgl. Leucoium).

Nuphar luteum Sm. und Nymphaea alba L. Däik-rause; an der Aller bei Vorsfelde Puppen (Allerpuppen); bei Vechelde Kegel; letztere Bezeichnungen wohl der Früchte wegen.

Onobrychis vicii'folia Scop. Esper.

Ononis spinosa L. Hackeln, Ruhhackeln.

Orchis latifolia L. Kuckucksblaume (vgl. Coronaria); nicht selten auch Duiwelskralle genannt, letzteres wegen der zweijährigen Knollen, die einer schwarzen Hand mit langen dürren Fingern gleichen. Die sich neu bildende Knolle dagegen, von heller Farbe mit prallen, kürzeren Fingern ist Gottesband.

Origanum vulgare L. Brauner Daust, Bruner Dust (vgl. Anethum).

Oxalis Acetosella L. Hasenklewer.

Paeonia officinalis L. Putenje (entstellt aus Paeonia).

Panicum miliaceum L. Grütte, seltener Hêsegrütte (Hirsegrütze).

Papaver Rhoeas L. Smook, Smook-rause, Klapprause, letzteres vielleicht wegen des Geräusches, welches der reife Samen beim Schütteln der Kapsel verursacht, oder wegen der Verwendung der Blumenblätter seitens der Kinder zur Hervorbringung eines knallenden Geräusch's.

Pastinaca sativa L. Balsternacken.

Petasites officinalis Mnch. Laddikenbläe (vgl. Tussilago).

Petroselinum sativum Hoffm. Peiterzilje.

Phaseolus vulgaris L. Die rankende Pflanze wird Stäifelbône genannt (Stäifel = Stange), die Abart Ph. nanus L. Kroupbône.

Picea excelsa Lk. Danne.

Pinus silvestris L. Fûre.

(Fortsetzung folgt).

Kleinere Mitteilungen.

2.

Zur Flora von Kassel.

Von Fr. König in Kassel.

Wiederum kann ich die Einwanderung einer neuen Pflanze in die Flora von Kassel melden. Elodea canadensis Rich., die Wasserpest, welche im Jahre 1836 von Nord-Amerika nach Europa verschleppt wurde, hat sich in den Teichen von Schönfeld, einem kleinen von Kassel etwa $^1/_2$ Stunde entfernten Landsitz, angesiedelt. Hoffentlich wird sich dieselbe nicht so massig verbreiten, wie in den ersten Jahren ihres Auftretens in Europa, wo sie infolge ihres dichten Wuchses eine wahre Wasserplage wurde.

Kassel, September 1889.

3.

Notiz über die Verbreiter der Alkoholgärung und des Schleimflusses der Eichen und verwandter Baumkrankheiten.

Von Prof. Dr. F. Ludwig.

Bei der weiten Verbreitung und verheerenden Wirkung der von mir in verschiedenen Arbeiten (zuletzt im Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde 1889, Bd. VI, No. 5) beschriebenen Baumkrankheiten, welche namentlich auch die schattenspendenden Chausseebäume allenthalben zu Grunde richten, dürfte es ein besonderes Interesse haben, die die Urheberpilze verbreitenden Tiere näher kennen zu lernen, ganz abgesehen davon, dass die Anpassung einzelner Tiere an eine neue Nahrungsquelle und die dabei abgeänderten Lebensgewohnheiten an sich schon der Beachtung wert erscheinen.

Ich habe daher den Gästen an gärenden Eichen etc. seit längerer Zeit meine Aufmerksamkeit zugewandt und eine erste Zusammenstellung derselben im Centrbl. f. Bakteriologie u. Parasitenk. 1889, VI, No. 5 gegeben. Die folgenden Zeilen sollen eine Ergänzung dieser Liste bilden.

Von Käfern fielen mir in diesem Jahre an dem Gärungsschaum und Schleim (von Endomyces Magnusii, Saccharomyces Ludwigianus und Leuconostoc Lagerheimii gebildet) durch besondere Häufigkeit und Regelmässigkeit des Auftretens auf: die Staphylinide Omalium rivulare L., ferner die zu den Histeriden und Nitiduliden gehörigen Käferchen Soronia grisea L., Cryptarcha strigata Fabr. und Epuraea aestiva. Sie müssen in ähnlicher Weise wie die früher erwähnten Cetonien, Hirschkäfer, Dipteren, Hymenopteren und Lepidopteren wesentlich zur Verbreitung der Baumkrankheiten beitragen. Ich fand nachträglich bei ihnen in entomologischen Werken die Angabe, dass sie an dem „ausfliessenden Safte der Eichen“ etc. vorkämen. Vermutlich handelt es sich auch in anderen Fällen, wo von „ausfliessenden Säften“ schlechthin die Rede ist, häufig um die früher nicht beachteten durch Pilze verursachten Schleim- und Gärungsflüsse. Es wären dann auch die folgenden Arten von Käfern als Verbreiter der in Rede stehenden Baumkrankheiten in Betracht zu ziehen:

Homalota merdaria Thoms., H. immersa Erichs., H. validicornis Maerkel, H. trinotata Kraatz, H. nigricornis Thoms., H. cinnamomea Erichs., H. cauta Erichs. (am Eichenfluss etc.)

Coprophilus striatulus Fabr. ebenda.

Silusa rubiginosa Erichs. am Ulmen- und Buchenfluss.

Amphotis marginata Fabr. (Eichen).

Epuraea decemguttata (Eichen).

E. limbata (Äpfel- und Birnbäume).

Soronia punctatissima Ill. (Eichen), Ips quadriguttata (Eichen), Rhizophagus bipustulatus (Eichen, Buchen, Birken), Byrrhus fascicularis Fabr., Hister unicolor; Cetonia affinis Andersch., C. marmorata Fabr., C. metallica Fabr. am Eichenfluss, C. aurata L. an Blüten und „am ausfliessenden Baumsaft".

Silpha thoracica L. traf ich regelmässig am Eichenfluss, von ihm wird nur andere Nahrungsweise angegeben.

Litteratur.

2) Garcke, D. A., Flora von Deutschland, Zum Gebrauche auf Exkursionen, in Schulen und beim Selbstunterricht. 16. Aufl. Berlin, Paul Parey. 1890. Pr. 4 M.

Seit dem Erscheinen der letzten Auflage sind 5 Jahre verflossen und wir können das Erscheinen der neuen Auflage mit um so grösserer Freude begrüssen, als sie wesentliche Verbesserungen gegen die letzte Auflage enthält; insbesondere freuen wir uns darüber, dass fast sämtliche Ausstellungen, die wir in der Monatsschrift 1887 No. 3 p. 33—37 gemacht haben, in der neuen Auflage in unserem Sinne ihre Erledigung gefunden haben. Eine vollständig neue Bearbeitung haben die genera Hieracium, Rosa und Rubus erfahren; wenn dieselbe auch teilweise konservativ ist, so ist dieses bei einem zusammenfassenden Werke, wie es die Flora sein soll, um so weniger zu tadeln, als doch in den Hauptpunkten die neueren Forschungsresultate berücksichtigt worden sind.

Wir erlauben uns noch, den Verfasser für eine zukünftige neue Auflage auf einige Einzelheiten aufmerksam zu machen. Bei der Viola tricolor L. wäre es wünschenswert, dass die Hauptformen erwähnt würden.

Der Bastard V. Riviniana × silvatica scheint uns immer noch zweifelhaft zu sein; wenigstens glauben wir konstatieren zu müssen, dass es jedenfalls Zwischenformen zwischen der V. silvatica und V. Riviniana giebt, die nicht als hybrid anzusehen sind.

Rosa umbelliflora Sw. nicht nur im Riesengebirge, sondern auch in Thüringen.

Rosa exilis Crépin und Wirtgen dürfte als Form zur R. canina L. zu stellen sein. Unter den zahlreichen Formen, die Garcke als R. canina L. zusammenfasst, giebt es eine ganze Anzahl, die eher Art-Berechtigung haben, als R. exilis.

Da bei der R. glauca Vill. die Form complicata Christ aufgeführt ist, dürfte die gleichnamige Parallelform auch bei der R. coriifolia Fr. aufzunehmen sein.

R. scabrata ist statt R. scabratta zu setzen.

Bei der Diagnose von R. elliptica Tausch ist eine Konfusion eingetreten; es muss heissen statt „ändert ab" „Formen":

a) genuina Chr. (auf diese passt die Hauptdiagnose) Blk. weiss bis blassrosa.
b) calcarea Chr. Blättchen starrer und kahler, Corolle lebhafter rosa.
(Die übrigen Angaben: „Griffel fast kahl, Kelchzipfel zurückgeschlagen und abfällig (früh!)“ sind durchaus unrichtig.
c) inodora Chr. etc.

Rubus pubescens W. et N. nicht bloss im westlichen Gebiete, sondern auch in Thüringen.

Statt Rubus montanus Wimmer dürfte wegen des R. montanus Wirtgen der eingeklammerte Name R. oreogeton Focke zu setzen sein.

Cineraria capitata Whbg. wird als Form ohne Strahlenblüten von Cineraria aurantiaca Hoppe angesehen, ein Irrtum, der fast durch alle Florenwerke geht. Cineraria capitata Whbg, die übrigens auch mit Strahlenblüten in den Centralcarpathen vorkommt, ist eine den meisten Autoren unbekannte, von C. aurantiaca Hoppe resp. deren Form ohne Strahlenblüten gänzlich verschiedene Art; sie kommt im Florengebiete nicht vor.

Centaurea serotina Boreau auch in Mittel-Deutschland allgemein verbreitet, jedoch meist mit C. Jacea L. konfundiert. Diese gute Art ist zum erstenmale aufgenommen worden; wir können nach langjähriger Beobachtung und Kulturversuchen die Art-Berechtigung durchaus anerkennen. Wir werden in dieser Zeitschritt noch Genaueres darüber berichten und bemerken nur noch, dass dort, wo C. Jacea L. und C. serotina Boreau, deren Blütezeit fast 1 Monat abweicht, gleichzeitig vorkommen, fast immer auch der sterile Bastard C. serotina × Jacea vorhanden ist. Dieses häufige Vorkommen des Bastards hat die Erkennung und Trennung der Arten ausserordentlich erschwert.

Centaurea axillaris Willd. dürfte besser als Art von C. montana L. zu trennen sein.

Hieracium tatrense Peter ist von H. flagellare Willd. nicht als Art zu trennen.

Es dürfte sich empfehlen, einige gutausgeprägte und verbreitete Arten beim Genus Hieracium noch aufzunehmen, z. B.:

H. umbelliferum N. P., dessen Verbreitungsgebiet von Thüringen über Böhmen und Mähren bis nach Ungarn geht; dasselbe wäre vor H. cymosum zu stellen.

Nach H. praealtum Vill. wäre noch H. leptophyton N. P. einzuschalten, welches in Thüringen sehr verbreitet ist, z. B. bei Naumburg a/S., Freiburg a/U., Apolda.

Hinter H. aurantiacum L. ist H. pyrrhantes N. P. (Riesengebirge) einzuschalten, ferner hinter H. pratense Tsch.:

H. arvicola N. P. (Thüringen, besonders bei Erfurt).

H. eximium Backhause kommt im Riesengebirge nicht vor; die dortige Form ist H. pseudeximium G. Schneider, welche als δ. zu H. alpinum zu stellen wäre.

H. calenduliflorum Backh. steht dem H. eximium Backh. zwar nahe. ist jedoch unbedingt als Art von ihm zu trennen.

Zwischen H. eximium Backh. und H. nigrescens Willd. würde ich vorschlagen noch H. Bructerum Fries zu stellen, eine zwischen H. calenduliflorum und H. decipiens stehende, wie es scheint, ganz in Vergessenheit geratene Art. Es möge hierbei noch bemerkt werden, dass auf dem Brocken ausser dem H. Bructerum auch das echte H. alpinum L. vorkommt.

Bei H. chlorocephalum Wimm. glaubte Garcke den jüngeren Namen

H. pallidifolium Knaf beibehalten zu müssen, weil der Name H. chlorocephalum Wimm. ohne Diagnose publiziert worden ist. Da jedoch an der Identität kein Zweifel sein kann und der Name H. pallidifolium von Jordan bereits einer Form aus der Gruppe des H. vulgatum beigelegt worden ist (siehe hierüber Uechtritz ö. b. Z. 1872 p. 311—313) empfiehlt sich die Benennung H. chlorocephalum Wimm.

H. glaucellum Lindeberg. Es dürfte noch recht zweifelhaft sein, erstens ob die Riesengebirgs-Art mit derjenigen Lindeberg's identisch ist, ferner noch mehr, ob es richtig ist, sie zu H. atratum Fr. zu stellen. Wir neigen mehr dazu, sie als eine selbständige Art anzusehen.

Für Gentiana verna L. ist ein Standort in Thüringen entdeckt worden: „auf einer Wiese ganz in der Nähe von Eisfeld an der Werrabahn.“ Die Pflanze ist im Thür. bot. Tausch-Vereine in diesem Jahre von dort ausgegeben worden.

Die Standortsangabe „im Moorthale bei Naumburg a/S.“ bei Iris sambucina L. ist zu verbessern in „im Mordthale bei Kösen.“

Schliesslich können wir nicht unterlassen, die Anschaffung der neuen Auflage auch denen zu empfehlen, welche im Besitze der älteren Auflage sind.

E. Sagorski (Pforta).

Anzeigen.

Vademecum botanicorum.

Von Dr. **J. E. Weiss.**

kl. 8°. 216 Seiten, in biegsamen Leineneinband gebunden M. 2,50.

Das Vademecum botanicorum dürfte jedem Floristen nicht nur äusserst willkommen, sondern für ein rationelles Botanisieren geradezu ein notwendiges Hilfsmittel sein.

Ausführlicher Prospekt gratis u. franko.

Verlag von **M. Waldbauer's** Buchhandlung (Max Coppenrath)

Vgl. heutige Beil. Passau. Vgl. heutige Beil.

Die Naturalienhandlung

von

Wilhelm Schlüter

in Halle a. Saale

empfiehlt ihre Präparations-Werkstätte zum Ausstopfen von Säugetieren und Vögeln, besonders von Hirsch- und Rehköpfen. Bei solider Arbeit und mässigen Preisen prompte Bedienung.

Die Monatsschrift: **Mitteilungen** aus dem Gebiete der angewandten Naturwissenschaften. Herausgegeben und redigiert von **Dr. H. Wilhelm** zu Teschen-Kosohendy (Öster.-Schlesien) bringt gemeinverständliche Original-Aufsätze aus allen Gebieten der Naturwissenschaften, und bietet eine Centralstelle für Tausch und Kauf von Sammelobjekten. **Preis ganzjährig nur 2 fl. Ö. W.** Probenummern gratis u. franco durch die Administration: Buchdruckerei J. Kutzer u. Cie. zu Teschen (Öster.-Schlesien).

Die illustrierte Zeitschrift **„Der Schulgarten“**, herausgeg. von F. Langauer, 55 Bahngasse Wien-Penzing, erscheint monatlich 2mal als Beilage zur Landwirtschaftl. Korrespondenz nnd wird allen Lesern, insbesondere den Lehrern bestens empfohlen.

Hallier's Flora
ungebraucht, tadellos erhalten, für 150 Mark gegen baar zu verkaufen. Offerten unter No. X an die Redaktion zu senden.

In meinem Verlage erschien und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Übungsheft für Botanik
ein praktisches Supplement zu jedem Lehrbuch der Botanik für die Hand der Schüler. Preis 20 Pf. (Auf etwa 50 höheren Lehranstalten eingeführt). Osnabrück, Verlag v. **G. Pillmeyer.**

VorzüglicheGitterpflanzenpressen
zu M.: 5,50 u. M. 3,50.
K. W. Müller-Eberswalde b. Berlin.

Ungarische Rosen-Zeitung.

Deutsche Ausgabe der **„Rózsa Ujság“.**
Allgemeine Zeitschrift für die Rosen-, Blumen-, Obst- und Gemüsegärtnerei. Mit prachtvollen kolorierten Abbildungen. IV. Jahrgang. Jährlich 6 Hefte.
Pränumerationspreis für das Jahr: 3,50 Mk., für das halbe Jahr: 1,80 M. Redacteur: **Dr. Ernst Kaufmann.**
Zu beziehen durch die **Expedition der Ung. Rosen-Zeitung**
Fünfkirchen-Szabolcs, Ungarn.

Verlag von FERDINAND ENKE in Stutlgart.

Soeben erschien:

Allgemeine
Morphologie der Pflanzen
mit besonderer Berücksichtigung der
Blütenmorphologie
von
Dr. F. Pax,
Custos am kgl. botanischen Garten in Berlin.
Mit 126 Holzschnitten. gr. 8. geh. M. 9.—

Die ersten und tüchtigsten amerikanischen Botaniker sind Mitarbeiter der

Botanical Gazette

einer in Monatsheften erscheinenden Zeitschrift für Phanerogamen-, Kryptogamen- und Pflanzenphysiologisches Studium. Die Arbeiten der besten und anerkanntesten amerikanischen Forscher werden in dieser Zeitschrift ständig veröffentlicht. Preis jährlich 9 Mark postfrei.

Probenummern gratis und franco.

Dr. Arthur, La Fayette, Ind., Ver. Staaten, order

R. Friedländer & Sohn, Berlin, NW.

Aufruf.

Am 18. September 1887 raffte ein jäher Tod den unvergesslichen Universitätslehrer, den bedeutenden Gelehrten und Förderer der Botanik,

Professor **Dr. Robert Caspary,**

mitten in seiner Berufsarbeit trotz seiner fast 70 Lebensjahre doch leider allzufrüh dahin.

In den Herzen seiner dankbaren Schüler, seiner zahlreichen Freunde, in seinen wissenschaftlichen Arbeiten, lebt sein Andenken fort. Aber sein Grab auf dem Neurossgärter Kirchhofe zu Königsberg entbehrt noch eines der Bedeutung des edlen, verdienstvollen Mannes entsprechenden Schmuckes, wodurch sein Gedächtnis auch ferner Stehenden und später Lebenden übermittelt werde.

Deshalb hat treue Liebe die Unterzeichneten zusammengeführt, um zu versuchen, ob diesem Mangel nicht abgeholfen werden könnte. So wenden sich dieselben denn an alle Schüler, Freunde und Verehrer Robert Caspary's, insbesondere auch an die Mitglieder des durch 25 Jahre von ihm geleiteten Preussischen Botanischen Vereins mit der herzlichen Bitte um Einsendung von Geldbeiträgen zu jenem Zweck an den Apothekenbesitzer **Fr. Kunze** in Königsberg Ostpr., Bären-Apotheke, Brodbänkenstrasse 2 und 3.

Königsberg Ostpr., im April 1890.

Dr. **Abromeit** (Königsberg). Professor Dr. **P. Albrecht** (Hamburg). Professor Dr. **P. Ascherson** (Berlin). Kaplan **F. Braun** (Guttstadt). Realgymnasiallehrer Dr. **C. Fritsch** (Osterode). Apothekenbesitzer **M. Fröl'ch** (Berlin). Professor Dr. **Grünhagen** (Königsberg). Dr. med. **Heidenreich** (Tilsit). **Justizrat von Heyne** (Thorn). Dr. med. **Hilbert** (Sensburg). Rittergutsbesitzer **F. Hoyer** (Swaroschin). Professor Dr. **Jentzsch** (Königsberg) Apothekenbesitzer **H. Kahle** (Königsberg). Professor Dr. **G. Klebs** (Direktor des botanischen Gartens in Basel). Oberlehrer **W. Kuck** (Insterburg). Apotheker **H. Kühn** (Insterburg). Apothekenbesitzer **Fr. Kunze** (Königsberg). Professor Dr. **G. Leimbach** (Arnstadt). Professor Dr. **P. Magnus** (Berlin). Rentner **Th. Naumann** (Königsberg). Stadtältester **C. A. Patze** (Königsberg). Professor Dr. **A. Peter** (Direktor des botanischen Gartens in Göttingen). Professor Dr. **E. Pfitzer** (Direktor des botanischen Gartens in Heidelberg). Professor Dr. **Prätorius** (Konitz). Propst **Preuschoff** (Tolkemit). Apothekenbesitzer **E. Rosenbohm** (Graudenz). Apothekenbesitzer **W. Sander** (Königsberg). Rentner **Julius Scharlok** (Graudenz). Apothekenbesitzer **H. Schüssler** (Königsberg). Fabrikbesitzer **Eduard Schmidt** (Königsberg). Conrektor **F. Seydler** (Braunsberg). Professor Dr. **H. Spirgatis** (Königsberg). Professor Dr. **Stieda** (Direktor der Anatomie in Königsberg).

Dieser Nummer ist beigefügt eine Beilage von **M. Waldbauer** in **Passau**, auf die wir die Leser besonders aufmerksam machen.

Druck von Fr. Aug. Eupel in Sondershausen.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ des botanischen Vereins in Nürnberg und der Thüringischen botanischen Tauschvereine in Pforta bei Kösen und in Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich in der Stärke von mindestens einem Druckbogen und kostet innerhalb des deutschen Reiches im Jahr 6 Mark, in Österreich-Ungarn 3 Gulden 30 kr., im Ausland 7 Mark und 50 Pf., in Nordamerika 2 Dollars, gleichviel, ob bei dem Herausgeber oder bei der Post [No. 1523 der Zeitungspreisliste] die Bestellung erfolgt. Im Buchhandel beträgt der Ladenpreis 8 Mark.

VIII. Jahrg. Nr. 7. 8. Juli. August. 1890.

Inhalt: Magnus, Eine weisse Neottia nidus avis. Fiek, Über neue Erwerbungen der schlesischen Flora. Bruhin, Die linicolen und Luzerne-Unkräuter Deutschlands und der Schweiz. Appel, Coburgs Cyperaceen. Kükenthal, Carex glauca × tomentosa n. hyb. Murr, Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Nordtirols. Zahn, Berichtigungen und Ergänzungen zur 16. Aufl. von Garcke's Flora von Deutschland. Petzold, Volkstümliche Pflanzennamen von Braunschweig. Gelmi, Über Rosa canina u. Rosa glauca der tridentinischen Alpen. Knuth, Sommerwanderungen auf Sylt. Winkler, Über Lepidium micranthum Ledeb. Winter, Hypnum flagellare Dicks. zum ersten Male frukt. in Deutschland! Glaab, Über Amorphophallus Rivieri Dur. Aus botan. Vereinen: 2) Bot. Verein in Nürnberg (Jahresbericht). Bitte. Bot. Gerätschaften. Anzeigen.

Eine weisse Neottia nidus avis.

Von Prof. Dr. P. Magnus in Berlin.

Auf der letzten Frühjahrs-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg fand Herr Kgl. Garteninspektor H. Lindemuth am 31. Mai d. J. bei Freienwalde a/O. eine Neottia nidus avis, die durch ihre schneeweisse Färbung sehr auffiel im Gegensatze zu der bräunlichen Färbung der normalen Exemplare.

Die Untersuchung ergab, dass von den an den normalen Stöcken bräunlichen Farbstoffkörperchen (Chromatophoren oder Chromoplasten Schimpers), die sich in den

äussersten Zellschichten des oberirdischen Stengels, der Blättchen und Blütenteile von Neottia nidus avis finden, nur die farblosen Träger, die Leucoplasten, vorhanden waren, wie sie in den unterirdischen Teilen der normalen Stöcke sind. Mit anderen Worten, die Chromatophoren in den äusseren Zellschichten der oberirdischen Teile führten nicht das braune Pigment und waren daher farblos.

Mir ist nicht bekannt, dass diese schöne Bildung schon bisher beobachtet worden ist und würden mich Beobachtungen über das Auftreten dieses Albinismus bei einer nicht grünen Humuspflanze sehr interessieren. Ich möchte daher die freundlichen Leser um etwaige Mitteilung solcher Beobachtungen bitten. Auch für litterarische Nachweise wäre ich dankbar.

Berlin W., Blumes Hof 15.

Über neue Erwerbungen der schlesischen Flora.

Von E. Fiek.

Die Flora von Schlesien ist in der letzten Zeit um einige Bürger bereichert worden, deren Auftreten in diesem Lande auch in weiteren Kreisen einiges Interesse erwecken dürfte.

Die westlichen Teile der Provinz Schlesien (die preussische Ober-Lausitz) wie auch die angrenzende Nieder-Lausitz besitzen bekanntlich eine Reihe, dem westlichen und nordwestlichen Deutschland angehöriger, Pflanzen, welche im Binnenlande Mitteleuropas nirgends so weit nach Osten vordringen. Erschien trotzdem seiner Zeit das Auftreten von *Cicendia filiformis Delarbre* hier (bei Rietschen, D. B. M. 1884) in so namhafter Entfernung von ihrem zusammenhängenden Verbreitungsbezirke auffällig, so ist die neuerliche Entdeckung von *Helosciadium inundatum (L.) Koch* bei Ruhland im Kreise Hoyerswerda unstreitig noch merkwürdiger, weil diese durchaus dem Seeklima des westlichen Europa angepasste Pflanze ihr nächstes Vorkommen erst im nördlichen Hannover hat und sie nirgends erheblich ins Innere des Landes eindringt. Am 1. August konnte ich mich in Gemeinschaft mit den Herren Professoren Dr. Ascherson und Drude sowie zweier anderer Botaniker unter Führung des Entdeckers (Alwin Schulz) an Ort und Stelle

von dem Vorkommen dieser seltenen Dolde überzeugen. Sie wuchs in Wassergräben bei dem Dorfe Guteborn, war fast verblüht und hatte relativ sparsam Früchte angesetzt.

Die dortige Gegend bietet noch sonst manches Bemerkenswerte. Neben der in der Lausitz verbreiteten *Erica Tetralix L.* konnte auch *Thrincia hirta Rth.* an mehreren Stellen beobachtet werden, wie die hier recht stark bekleidet vorkommende *Veronica scutellata L. var. pilosa Vahl* (V. Parmularia Poit. u. Turp.), *Drosera intermedia Hayne*, *Illecebrum verticillatum L.* u. s. w. Ausser diesen gehören zur Gruppe der westlichen Arten aus der dortigen Flora *Litorella juncea Bergius*, *Alisma natans L.*, *Rhynchospora fusca Vahl* und *Pilularia globulifera L.*, zu denen in der sogenannten Pommel (nahe dabei, aber bereits auf märkischem Gebiet) noch *Elatine hexandra DC.*, *Corrigiola litoralis L.*, *Scutellaria minor L.*, *Juncus Tenageia L.* und *Scirpus multicaulis Koch* treten.

Auch *Potamogeton polygonifolius Pourr.* kommt dort vor, den ich bei dieser Reise indessen nur von Kohlfurt in der Görlitzer Heide als zweite schlesische Novität mitnehmen konnte. Mutmasslich ist diese in dem ziemlich kalten Wasser des Graupengrabens reichlich wuchernde Pflanze dort noch anderweitig vorhanden. Dass Herr Lehrer Barber auf Sandfeldern um Kohlfurt das gleichfalls westliche *Anthoxanthum Puelii Lam. u. Lecq.* entdeckte, habe ich bereits an anderer Stelle berichtet.

Wenige Tage nachdem die erwähnten Erwerbungen für die schlesische Flora festgestellt waren, sandte mir Professor Ascherson eine andere, dem Osten unseres Erdteils angehörige Neuheit zu: *Achillea cartilaginea Led.* Diese, wie es scheint, in östlichen Gegenden schärfer ausgeprägte Species war Jahrzehnte lang in Deutschland nur aus Ost- und Westpreussen bekannt, bis sorgfältige Beobachtung ihre Verbreitung längs des ehemaligen ostwestlichen Weichsellaufes (Thal der Netze und der unteren Warthe) bis in das Oderthal unterhalb Küstrin nachwies. Der hochverdiente, mit immer gleichem Eifer thätige, Florist von Brandenburg stellte in neuester Zeit ihr Vorkommen auch in der Oderniederung bei Frankfurt und Krossen und jetzt sogar im nördlichen Teile von Schlesien (um Grünberg: auf Alluvium zwischen Poln.-Nettkow und Gross-Laesgen) fest.

Schliesslich möchte ich noch auf eine allen neueren Botanikern bis vor kurzem unbekannt gebliebene Pflanze des Riesengebirges, nämlich auf *Petasites Kablikianus Tausch*,

hinweisen. Im August 1889 fand ich diese sonderbare Form mit ausgewachsenen Blättern, im Mai dieses Jahres mit Blüten, in der Hochgebirgsregion des genannten Gebirges und zwar im sogenannten grossen Kessel an der Kesselkoppe bis zu einer Seehöhe von etwa 1300 m, wobei ich mich von ihrer Selbständigkeit als Art überzeugte. Mit mir gleichzeitig hat Professor Dr. Čelakovský sich mit der Pflanze beschäftigt und in den letzten Nummern der Öster. Botan. Zeitschrift (No. 7 und 8 des Jahrgangs XL) eingehend dargelegt, dass *P. Kablikianus Tsch.* eine Parallelart des *P. niveus Baumg.* sei, die vorläufig als für die Westsudeten endemisch betrachtet werden müsse, vielleicht aber auch (wie *Pedicularis sudetica W.!)* im Nordosten Russlands und in Sibirien vorkomme — eine Ansicht, der ich mich durchaus anschliesse.

Cunnersdorf im August 1890.

Die linicolen und Luzerne-Unkräuter Deutschlands und der Schweiz.

Von Th. A. Bruhin in Wegenstetten (Schweiz).

Es sind in neuerer Zeit viele fremde Pflanzen mit Lein- und Luzernesamen eingeschleppt worden und haben sich rasch über einen grossen Teil von Deutschland und der Schweiz verbreitet. Da es nun dem Floristen nicht gleichgültig sein kann, zu wissen, was er allenfalls in einem Lein- oder Luzerneacker finden könnte, so habe ich versucht, im Folgenden die bis jetzt bekannten, vorzüglichsten Lein- und Luzerneunkräuter zusammenzustellen, mit der Bitte, neue Entdeckungen in dieser Zeitschrift oder dem Unterzeichneten direkt mitzuteilen. Er erlaubt sich zugleich die Herren Botaniker auf die Soa- und Serradella-Unkräuter aufmerksam zu machen.

1. Linicole Pflanzen.

Als solche sind zu betrachten: 4 Cruciferen, nämlich Conringia orientalis Andrz., nach Lüscher unter Flachs in der Flora Zofingens; Camelina sativa Crantz und C. dentata Pers., fast überall, besonders die letztere; Lepidium sativum L. nach Garcke bisweilen unter Lein; ferner Silene linicola Gmel, nach Garcke nur auf Leinäckern im Grossh. Baden, in Württemberg und Bayern; nach Dr. Fischer (Verz. d. Gefässpfl. des Berner-Oberlandes) käme

auch S. gallica L. im Lein bei Beatenberg am Thunersee vor. Sollte das nicht eine Verwechselung mit der vorigen sein? Galium spurium L., eine Abart von G. Aparine L., ist nach Gremli (Exc. Flora) in der Schweiz verbreitet unter Lein, Cuscuta Epilinum Weihe ist ein Leinunkraut par excellence und ein nicht minder häufiger Gast ist Lolium linicola Sonder. Da in Bezug auf das letztere hinsichtlich der Synonymie einige Konfusion herrscht, so gebe ich dieselbe hier (in chronologischer Reihenfolge) nach Garcke: (Flora v. Deutschld. 14. Aufl. Berlin 1882):

Lolium remotum Schrank (1789),
Lolium arvense Schrad. **nec With.** (1806),
Lolium linicolum Al. Br. (1834),
Lolium linicola Sonder (1844).

Merkwürdigerweise führt es Hallier (Kochs Taschenbuch der Deutschen und Schweizerflora 8. Aufl. Leipz. 1881) als Lolium arvense **With.** auf mit dem Beisatz: „Bezüglich der Synonyme vgl. Garcke"!

Nach Smith soll auch L. temulentum L. ein Gast des Leines sein: „habitat inter Hordeum, Triticum et Linum". (cf. Gaudin, Flora helv. I. 353). Schliesslich sei noch erwähnt Melampsora lini, ein Rostpilz, der den Flachsbrand verursacht.

2. Luzerne-Unkräuter.

Mit Luzerne-Same eingeführt wurde der grösste Teil der nachstehend aufgezählten Luzerne-Unkräuter. Brassica nigra Koch (Godet, Suppl. und Boll, Flora von Bremgarten); Erucastrum incanum Koch (Mühlberg, Gefässpfl. des Aargau);*) Melilotus italicus Desr. (Garcke) und M. parviflorus Desf. im Jura (Godet, Suppl. p. 42); Trifolium resupinatum L. im Kt. Aargau (Mühlberg l. c.); Sanguisorba muricata Spach (= Poterium) Genf und Neuenburg nach Gremli (Exc. Flora) und Leopoldshöhe bei Basel nach Mäder bei Schneider (Flora von Basel); Ammi majus L. im Jura und bis Schaffhausen nach Gremli (l. c.); Torilis nodosa Gaertn. „mit Luzerne im Weilburgischen" (Koch ed. Hallier); Crepis nicaeensis Balb. Deutschland nach Garcke (l. c.) und Thomé (Flora) u. C. setosa Hall. fil. in der Flora Bremgartens (Boll)**) und Basels (Schneider- u. d. N. Barkhausia);

---

*) Medicago falcata L. ipso facto wegen des Bastardes M. media. M. denticulata Willd. Aarburg etc. (Mühlberg).

**) Nachträge.

Centaurea Calcitrapa L. im Kt. Aargau (Mühlberg u. C. solstitialis L.) in der Deutschen und Schweizerflora (s. Garcke, Gremli etc.) C. melitensis L. bei Kassel und Westmünster nach Garcke (l. c.) vgl. auch Thomé, Flora. Helminthia echioides Gaertn. in der Flora von Basel und Aargau u. s. w. Cuscuta Epithymum Murr. var. Trifolii Babingt. fand ich selbst auf Luzerne in Niederhofen bei Zuzgen, Kt. Aargau; als auf Luzerne schmarotzend giebt sie auch Gremli (l. c.) an; überdies in der Baseler Flora (Schneider) u. s. w. C. racemosa Mart. (C. Hassiaca Pfeiff.) var. suaveolens Ser. „auf Luzerne hin und wieder in grosser Menge, aber unbeständig, weil mit französischem Samen eingeführt“ (!) Garcke. Auch in der Schweizer Flora: Bei Bellinzona und Genf (Gremli); vgl. auch Godet (Suppl.) und Schneider (Flora) etc. Von Orobanchen wurden auf Luzerne beobachtet Orobanche rubens Wallr. (= O. Medicaginis Duby) nebst der var. Buekiana Autor. non Koch, so im ganzen Gebiete und nach Garcke angeblich auch O. Cervariae Suard., was aber nach Schlechtendal vielleicht auf einer Verwechselung mit der vorigen beruht. Wie Linum eine ihm eigentümliche Cuscuta hat, so hat Medicago eine ihm eigentümliche Orobanche in Orobanche Medicaginis. — In der Schweizer-, namentlich in der Aargauer- und Baseler Flora kommt bisweilen Plantago arenaria Waldst. und Kit. und in der deutschen Flora (Sondershausen) Plantago Lagopus L. unter Luzerne vor. Vgl. Gremli und Koch ed. Hallier. Endlich sind noch 2 Gräser als Luzerneunkräuter zu nennen, nämlich Aegilops ovata L. (s. Gremli, Beitr. S. 91) und Lolium italicum Al. Br., welches ich häufig in Hellikon bei Wegenstetten unter Luzerne fand und hier wahrscheinlich mit Luzerne-Samen eingeschleppt ist.

Coburgs Cyperaceen.

Von Otto Appel.

Wer einmal die Coburger Gegend berührt und von der Veste den sich ihm bietenden grossartigen Rundblick genossen hat, der wird sich oft und gerne des schönen Anblickes erinnern. Vergebens aber wird er in der botanischen Litteratur sich umsehen, um einen Anhalt zu finden, nach dem er die Flora jenes Landstriches beurteilen kann. — Im Nachfolgenden will ich daher versuchen einen kleinen Beitrag zur Floristik des Herzogtums Coburg zu liefern.

Ich wähle hierzu die Cyperaceen, erstens weil ich mich mit dieser Familie schon länger eingehend beschäftige, dann aber auch, weil mein kurzer Aufenthalt, der sich erst über ein halbes Jahr erstreckt, ein Allgemeinbild der gesamten Bodendecke ausschliesst. Auch in diesem beschränkten Rahmen etwas vollständiges zu liefern, wäre mir wohl nicht möglich gewesen, wenn nicht die Herren Brückner und Kükenthal sich auf meine Veranlassung hin seit 2 Jahren des Gegenstandes angenommen und eine Sammlung zusammengebracht hätten, die durchzuarbeiten, eine wahre Freude bereitete. Diesen, wie allen denen, die mir in zuvorkommenster Weise bei meinen Streifereien entgegen kamen, auch hier meinen herzlichsten Dank.

Da es für die Allgemeinheit von weniger grossem Interesse ist, hinter jeder Art und Form eine Reihe von Ortsnamen zu lesen, so habe ich zur Bezeichnung der Häufigkeit des Vorkommens die von Dr. Weiss vorgeschlagenen Abkürzungen gebraucht und nur bei seltenen Formen Ortsnamen beigefügt, die dann so gewählt sind, dass sie das Vorkommen in den am verschiedenartigst gestalteten Teilen der Gegend kennzeichnen.

Cyperus Trn.

C. fuscus L. V_2 Z_3. Ausgetrocknete Stellen der Teiche zu Kallenberg u. Schlettach, doch sehr unbeständig.

Rhynchospora Vahl.

Rh. alba. Vahl. V_1 Z_2. In der Mues bei Neustadt.

Heleocharis R. Br.

H. palustris. R. Br. V_5 Z_5. In und an Teichen.
H. uniglumis Lk. V_4 Z_5. Z. B. Wiesenfeld, Neustadt, Ebersdorf.
H. acicularis R. Br. V_1 Z_4. Wildenhaid.

Scirpus Trn.

Sc. pauciflorus Lightf. V_1 Z_3.
Sc. setaceus L. V_2 Z_3.
var. pseudoclathratus Rchb. V_1 Z_2. Nur bei Wildenhaid.
Sc. lacustris L. V_4 Z_5.
Sc. Tabernaemontani Gmel. V_3 Z_5. Z. B. Walbur, Ahorn.
Sc. maritimus L. V_1 Z_3. Mährenhausen-Colberg.
Sc. silvaticus L. V_5 Z_5.

Sc. compressus Pers. V_4 Z_4. Z. B. Weitramsdorf, Seidmannsdorf.

Eriophorum L.

E. vaginatum L. V_3 Z_4. In der Sandregion z. B. Neustadt, Rottenbach.
E. polystachyum L. V_5 Z_5.
E. latifolium Hoppe V_5 Z_5.

Carex Mich.

C. Davalliana Sm. V_4 Z_4.
var. Sieberiana Opiz. Unter der Hauptform bei Walbur.
C. disticha Huds. V_5 Z_4.
C. vulpina L. V_3 Z_4. Wüstenahorn, Neuhof, häufiger bei Gestungshausen.
C. nemorosa Rebent. V_3 Z_4. Z. B. Hohenstein etc.
C. muricata × nemorosa. V_2 Z_2.
Hierbei ist wohl kaum zu unterscheiden, welche Form der muricata Gruppe beteiligt ist, doch ergiebt dies meist der Standort. So tritt dieser Bastard in unserem Gebiet bei Neida als contigma × nemorosa: bei Gestungshausen und Sonnefeld dagegen als Leersii × nemorosa auf.
C. muricata L. (Z. T.)
Eingehenderes über diese Gruppe findet sich in den demnächst erscheinenden „Mitteilungen des bot. Ver. f. Gesamt-Thüringen“. Für die hiesige Gegend konstatierte ich folgende Formen:
C. contigma Hoppe. V_4 Z_4.
C. Leersii F. Schultz. V_3 Z_4. Z. B. Breitenau, Hohenstein.
C. Pairaei F. Schultz. V_1 Z_3. Bis jetzt nur Rosenau.
C. virens aut. (Hier gilt dasselbe, wie bei muricata).
C. divulsa Good. V_1 Z_2. Bis jetzt nur Tambach.
C. Chaberti F. Schultz. V_1 Z_2. Bis jetzt nur Breitenau.
C. teretiuscula Good. V_3 Z_5. Z. B. Neuhaus, Ebersdorf, Callenberg.
C. teretiuscula × paniculata. V_1 Z_2. Ebersdorf.
C. paniculata L. V_3 Z_4. Z. B. Ebersdorf, Neuhof.
C. praecox Schreb. (= Schreberi Schrnk.) V_1 Z_2. Einzig bei Neuen Sorg.
C. curvata Knaf. Diese sich von der vorigen sehr deutlich unterscheidende Pflanze scheint bis jetzt sehr vernachlässigt zu sein; wie ich sie nun aber mehrfach in

Thüringen nachgewiesen habe, so ist sie auch unserer Gegend eigentümlich und kommt sogar häufiger vor, als praecox Schreb und brizoides L., zwischen welchen beiden sie in ihrer ganzen Erscheinung die Mitte hält.*) V_3 Z_5. Z. B. Mönchröden, Ebersdorf.

C. brizoides L. V_2 Z_4. Z. B. Mönchröden, Lichtenfels.

C. brizoides × remota = C. Ohmülleriana Lang. V_2 Z_2. In der Form superremota m.**) bei Mönchröden und Lichtenfels.

C. remota L. V_4 Z_4.

C. echinata Murr. V_4 Z_5.

var. pseudodivulsa F. Schultz. V_1 Z_1. Hohenstein, Mönchröden.

C. leporina L. V_4 Z_4.

var. argyroglochin Hornem. V_3 Z_3. Z. B. Hohenstein, Bausenberge etc.

C. elongata L. V_3 Z_4. Z. B. Heubisch, Thann.

var. Gebhardi Vld. V_2 Z_3. Ebersdorf.

C. canescens L. V_5 Z_5.

C. Goodenoughii Gay. V_5 Z_5.

var. melaena Wimm. V_4 Z_3.
var. chlorocarpa Wimm. V_4 Z_3.
} Mit der Hauptform.

var. juncella Fries. V_3 Z_3. Z. B. bei Wildenhaid ebenso eine Form mit fast kugeligen Ährchen.

C. acuta L. V_5 Z_5.

var. elytroides Fr. V_3 Z_4. Z. B. Wildenhaid, Neuhof.

var. personata Fr. V_2 Z_3. Z. B. Hohenstein.

var. amblylepis Peterm. V_2 Z_3. Z. B. Ebersdorf.

var. strictifolia Opiz. V_2 Z_3. Z. B. Wiesenfeld.

var. tricostata Fr. V_2 Z_3. Z. B. Itzgrund.

C. limosa L. V_1 Z_4. Meilschnitz.

C. tomentosa L. V_4 Z_4. Z. B. Hohenstein, Wiesenfeld.

C. tomentosa × flacca = C. Brückneri Kükenthal.

Diesen neuen Bastard wird der Finder in dieser Nummer in besonderer Arbeit veröffentlichen!

C. verna Vill. V_5 Z_5.

var. umbrosa Hoppe. V_3 Z_3. Z. B. Hohenstein, Festungsberg, Breitenau.

---

*) Vergl. den Sitzungsbericht der zu Rudolstadt abgehaltenen Versammlung des bot. Ver. f. Gesamt-Thüringen, sowie meine im gleichen Hefte enthaltenen Originalmitteilungen. (Jahrg. 1890).

**) Vergl. Appel, Caricologische Notizen aus dem herzynischen Gebiete in „Mitteil. des bot. Ver. f. Ges.-Thür. Bd. VIII.

C. polyrrhiza Vall.*) V_4 Z_3. Z. B. Höhenstein, Mährenhausen.
C. pilulifera L. V_4 Z_3. Z. B. Frohnlach, Bausenberge.
C. montana L. V_5 Z_5.
C. digitata L. V_5 Z_4.
C. panicea L. V_4 Z_4. Kommt auch in einer f. chlorocarpa vor z. B. bei Löbleinstein.
C. flacca Schreb. V_5 Z_5.
var. erythrostachys Hoppe. V_3 Z_4. Meilschnitz, Neuhof.
var. cuspidata Host. V_3 Z_3. Mährenhausen.
C. pendula Huds. Wurde 1881 von Lehrer Sollmann bei Garnstadt gefunden und an Brückner gegeben, doch konnte der Standort bis jetzt nicht wieder revidiert werden.
C. pallescens L. V_4 Z_4.
C. silvatica Huds. V_4 Z_4.
C. distans L. V_3 Z_4. Z. B. Wiesenfeld, Seidmannsdorf, Mödlitz.
C. flava L. V_4 Z_5.
C. lepidocarpa Tausch. V_3 Z_4. Z. B. Hohenstein, Ebersdorf.
C. Oederi Ehrh. V_1 Z_3. Z. B. Thann.
C. flava × lepidocarpa. V_2 Z_3. Hohenstein.
C. lepidocarpa × Oederi. V_1 Z_2. Thann.
C. Pseudo-Cyperus L. V_1 Z_3. Weitramsdorf.
C. rostrata With. V_4 Z_5.
C. rostrata × vesicaria = C. Friesii Blytt. V_1 Z_1. Ketschenbach.
C. acutiformis Ehrh. V_2 Z_3. Ebersdorf.
var. Kochiana DC. V_2 Z_3. Hohenstein, Gauerstadt.
C. riparia Curt. V_1 Z_3. Ebersdorf.
var leptostachya Torges. V_1 Z_3. Billmuthhausen.
C. filiformis L. V_2 Z_4. Wildenhaid.
C. hirta L. V_4 Z_4.
var. hirtaeformis Pers. V_3 Z_4. Z. B. Mährenhausen.

Coburg, Juni 1890.

---

*) Ich gebrauche hier den Namen polyrrhiza, trotzdem diese Art nach den Recht der Anciennität C. umbrosa Host heissen müsste, da er mir bezeichnender scheint und eine Verwechselung mit umbrosa Hoppe ausschliesst.

Carex glauca × tomentosa n. hybr. = C. Brückneri. m.

Von Pfarrer G. Kükenthal.

Bekanntlich zeichnet sich Carex glauca Scop. (C. flacca. Schreb.) durch einen grossen Formenreichtum aus. Es ist eine derjenigen Carices, welche an keine bestimmte Bodenunterlage gebunden, doch je nach der Verschiedenheit ihres Standorts in der mannigfachsten Weise variieren. So sammelte ich in diesem Frühjahr eine glauca-Form mit unten zusammengesetzten ♀ Ähren, eine f. heterostachya, f. gynobasis, f. cuspidata Host., f. rotundata Callmé (cf. D. Bot. M. 1888. p. 1. f.) und eine f. subrotunda mihi, welche sich von der Callmé'schen Form durch hohen, schlanken Wuchs und langgestielte ♀ Ähren unterscheidet, im übrigen aber die rundlich zusammengezogene, stets aufrechte Gestalt der letzteren mit ihr gemeinsam hat. Auf einer Exkursion am 30. Mai dieses Jahres traf ich nun in einem trockenen Fichtenwäldchen auf Carex glauca Scop. und Carex tomentosa L., welche hier auf einem Flächenraum von ca. 5 □m zahlreich durcheinander standen. Als Resultat einer genauen Durchsuchung des Standorts ergab sich, dass beide Arten einen deutlich erkennbaren Bastard bilden, der, soweit meine Litteraturkenntnis reicht, bisher noch nicht beobachtet worden ist. Zu Ehren meines um die Erforschung der Coburger Flora eifrig bemühten Freundes, des Herrn Lehrers A. Brückner in Coburg, benenne ich denselben C. Brückneri m. Die Nähe der Eltern, die geringe Fruchtbarkeit, das Vorkommen aller Übergänge neben einander, besonders in ununterbrochener Reihe nach glauca hin, sind mir Gründe genug, einen Bastard anzunehmen. Derselbe, ungefähr in der Mitte entstanden, hat die Eltern bereits nach den Flanken zurückgedrängt.

Ich unterscheide 3 Formen: 1. superglauca, 2. intermedia, 3. supertomentosa. Gemeinsam sind sämtlichen Formen, ausser den stark entwickelten Ausläufern, der schlanke Wuchs, der in der Höhe zwischen glauca (30 – 35 cm) und tomentosa (bis 55 cm) genau die Mitte hält (durchschnittlich 45 cm), sowie das abstehende, grasgrüne Deckblatt der untersten ♀ Ähre. Die 2—3 ♀ Ähren sind überall langgestielt und meist aufrecht, fast steril. ♂ Ähren 1—2.

Während die f. supertomentosa nur durch die langgestreckten ♀ Ähren den Einfluss der glauca verrät, im übrigen als recedens ad typicam bezeichnet werden darf,

besitzt die f. superglauca den Habitus der glauca, dunkelbraune Scheiden am Grunde, schwach bläulich schimmernde Blätter, Schläuche und Spelzen wie der Typus. Aber die ♀ Ähren sind sehr klein, rund, straff zusammengezogen, und auf den Schläuchen werden unter der Lupe stets einzelne Haare sichtbar. Die f. intermedia steht ganz in der Mitte. Die Blattscheiden sind rotbraun, wie bei tomentosa; desgleichen weist auf tomentosa der dreieckige, oben sehr rauhe Halm, das abstehende unterste Deckblatt, die rundlichen ♀ Ähren, die zerstreut behaarten Schläuche, und vor allem das frische Blattgrün, das nirgends ins bläuliche spielt. Auch sind die Blätter schmallinealisch und viel länger als bei glauca. Die Beteiligung der glauca beweisen die langgestielten ♀ Ähren und deren rotbraune Spelzen.

Standort: Elsaer Holz auf dem Hähnles bei Breitenau. Grosswalbur bei Coburg, 1. Juli 1890.

Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Nordtirols.

Von Dr. J. Murr.

Durch freundliche Vermittelung des Herrn P. Chevenard in Genf hatte Herr Arvet-Touvet und schon früher zu wiederholtenmalen der Nestor der tirolischen Hieraciologen, unser hochverehrter Freund H. Rup. Huter. die Güte, ziemlich reiches, von uns in Nordtirol, besonders im Innsbrucker Kalkgebirge gesammeltes Hieraciummaterial zu revidieren.

Einen Teil der Resultate dieser Bemühungen haben wir schon in der Öst. bot. Zeitschr. 1888 p. 205 f. und 1889 p. 11 ff. und 45 ff. niedergelegt. Anbei mögen insbesondere die Ergebnisse der Arvetschen Revision sowie einzelne Berichtigungen und Verbesserungen früherer Angaben vorgeführt werden.

Hieracium delicatulum Arv.-Touv. n. sp., eine zierliche und eigenartige, vor allem an den langgestielten, meist länglich eirunden und nur fein gezähnelten Grundblättern und der grauflaumigen Köpfchenhülle kenntliche Form der Sect. Pulmonaroidea Koch. (grex Aurellina Arv.-T.). Die Diagnose lautet:

Phyllopodum, tenerum, viride, omnino eglandulosum; caulis scapiformis, subnudus, plerumque monocephalus, apice brac-

teolatus sensimque dilatatus et ita involucrum subturbinatum efficiens; folia mollia, supra sublente albopunctulata, subrotundo-ovoidea vel elliptico-lanceolata, subintegerrima vel denticulata, in petiolum plus minus elongatum et molliter pilosum contracta vel subattenuata; caulinum nullum vel reductum et in petiolum angustatum; involucri squamae attenuato-subacutae, dense canofloccosae et subpilosae, margine membranaceo; ligulae dentibus glabrae, stylo fascidulo. Propinquum H. senili Kerner et H. oxyodon Fr.

Von dem Verfasser entdeckt am grossen Sobstein bei Innsbruck (Kalk) bei c. 1300 m, nahe dem Schoberwalde.

H. Sendtneri Näg. Um Innsbruck, wie es scheint, ziemlich verbreitet. Blüht vor vulgatum.

H. melanops Arv. T. Pitzthal (Evers); Waldrast.

H. expallens Arv. T. (Hier. Alp. franç. p. 78). Einzeln über der Höttinger Alpe bei Innsbruck; nach unserer Anschauung im Ursprung eine Hybride von H. murorum var. incisum Koch und dentatum.

H. flexuosum W. K., Fries. Zahlreich über der Höttinger Alpe; die Form steht dem H. dentatum sehr nahe, wenn sie überhaupt von ihm zu trennen ist.

H. dentatum × villosum. (S. Öst. bot. Ztschr. 1889, I p. 46.) Sehr vereinzelt am Weg zum Lavatschjoch und über der Höttinger Alpe. Die Hybride nähert sich im Habitus dem H. dentatum; die breiteren, stärker zottigen Hüllblätter und die breiteren Stengelblätter, die in ihren Achseln gerne ein verkümmertes, starkzottiges Köpfchen zeigen, weisen (ausser anderem) auf den Einfluss von villosum.

H. cenisium Arv.-T. (Hier. Alp. franç. p. 32 f.) Vereinzelt in den Zunderbeständen an der Höttinger Alpe. Die Pflanze stellt sich im ganzen als Mittelform zwischen H. dentatum und glabratum dar; die Behaarung der Köpfchenhülle ist indes viel kürzer als an beiden genannten Arten; die Blätter sind kahl oder zerstrent und kräftig behaart und gerne lebhaft violett gefleckt. Hierher gehören die von G. Treffer aus dem Pusterthale (Luttach) als H. scorzonerifolium ausgegebenen Exemplare.

Mir liegen auch zwei Stücke vom bezeichneten Innsbrucker Standorte vor, die augenscheinlich der Kombination H. villosum × cenisium angehören.

H. dentatum Hoppe var. Oenipontanum m. (Blätter schmäler oder breiter eiförmig, fast ganzrandig, nur ganz undeutlich gezähnt; s. Öst. bot. Ztschr. 1889, I p. 46.) Standorte:

Haller Salzberg am Geröllrand ober dem Hauptgebäude und gegen das Thörl; Muttenjoch; Hühnerspiel.

Die Form dürfte der var. oblongifolium N. et P. sehr nahe stehen.

H. pseudoporrectum N. et P. In annähernden Stücken an der Frau Hitt.

H. scorzonerifolium Vill. (var. flexuosum Arv.-T.). 1889 von Evers am Solstein gefunden. Die Exemplare stimmen aufs genaueste mit solchen vom Mont Cenis.

H. rhoeadifolium Kerner. (S. Öst. bot. Ztschr. 1889, I p. 12.) Die von mir im Innsbrucker und Haller Kalkgebirge (vereinzelt neben H. oxyodon Fr.), von Gremblich am Kaiserjoch bei Pettneu gesammelte, ehedem hierher gezogene Pflanze unterscheidet sich von Exemplaren des echten H. rhoeadifolium (Gossensahs leg. Huter) durch fast ganzrandige, länglich eiförmige Grundblätter. Wir möchten die Form vorläufig als H. anthyllidifolium bezeichnen. Von H. dentatum var. oblongifolium unterscheidet sich dieses Hieracium sofort durch sattgrüne Blätter und kürzere und schwarzzottige Köpfchenhüllen.

H. eriopodum Kerner = H. glaucum All. var. saxetaneum Fries forma eriopoda Arv. T. Fragenstein; im Hallthal vereinzelt (S. Öst. bot. Ztschr. 1889 p. 12).

H. glaucum All. var. saxetaneum Fries. (S. Öst. bot. Ztschr. 1889 p. 12.) Sehr verbreitet im Kalkgebirge neben H. bupleuroides Gmel.

H. glaucum All. var. porrifolioides Prantl. Bettlwurf im Hallthale einzeln.

H. calycinum Arv.-T. (Hier. Alp. franç. p. 20) ein schmal- und ganzblättriges, ungemein an H. bupleuroides erinnerndes H. glaucum All. mit starker Behaarung (!)*) an Stengel und Blattgrund (S. Öst. bot. Ztschr. 1889 p. 12 unter H. saxatile Jacq.). Vinaders am Brenner, Fragenstein bei Zirl, am Bahnhof Ötzthal. Auch in Kals am Grossglockner nach Huter.

H. pulchrum Arv.-T. (Hierac. Alp. franç. p. 30), ein in den Blättern öfters an H. glabratum erinnerndes, in den Köpfchen dem H. bupleuroides sehr nahestehendes Hieracium saxatile latifolium (die Blätter sind auf der Unterseite meist mit leichtem Sternfilz bekleidet [!], manchmal auch kahl,

---

*) Diese Eigenschaft zeigt in noch stärkerer Entwickelung das zunächst verwandte H. Burnati Arv.-T.

die Köpfchenhüllen meist bestäubt kurzflaumig, hie und da aber auch kurzzottig*). Auf dieses Hieracium beziehen sich unsere sämtlichen Angaben in Öst. bot. Ztschr. 1889 p. 12 über H. saxatile Jacq. v. latifolium (mit Ausnahme der Fundstelle Leutasch-Schanz, die zu H. speciosum Hornem. Kerner gehört**). Hieracium pulchrum tritt wie H. villosum, glabratum, bupleuroides etc. in einer Form mit stärker und breiter entwickelten und einer solchen mit schmäleren, oft auch sparsameren Stengelblättern und rosettig zusammengedrängten unteren Blättern (var. reducta) auf. Von Huter wurde dieses Hieracium heuer als H. solilapidis n. sp. (Solstein leg. Evers) ausgegeben.

Mit Recht bemerkt Arvet-Touvet zu unseren Exemplaren des H. speciosum (von Leutasch) „Les Hier. speciosum et pulchrum sonst deux espèces voisines, sans doute, mais distinctes, selon moi.“ Es steht also H. speciosum den Glauca leicht (insbesondere in den Köpfchen) viel näher als den Villosa, unter welchen es gewöhnlich aufgeführt wird (weshalb wir eben die Leutascher Pflanze, das echte H. speciosum, ehedem unbedenklich unter H. saxatile latifolium aufgeführt hatten). Sehr nahe dem H. pulchrum A.-T. steht H. Arveti Verlot.

H. lanceolatum Vill. Berge um Reutte im Lechthal (Gremblich).

H. pseudopicris Arv.-T. (Hier. Alp. franç. p. 110. Unmittelbar verwandt mit H. ochroleucum Schleich.) Galtür im Patznaunthal (Alb. Zimmeter). Die zwei letztgenannten Funde führten wir irrtümlicher Weise in der Öst. bot. Ztschr. 1889 p. 47 unter H. strictum All. auf.

H. jurassicum Griseb. Subaithal (v. Sarnthein).

H. elongatum W. (= elongatum Fröl.?; die vorliegende Pflanze steht den Prenanthoidea offenbar viel näher als den Villosa). Gebirge bei Reutte und Holzgau im Lechthale (Gremblich).

---

*) Exemplare mit schmäleren, kahlen Blättern und kurzzottigen Hüllen sind dem H. glabratum Hoppe täuschend ähnlich, wie wir denn auch in Öst. bot. Zeitschr. 1889 p. 46 diese am Aufstieg zum Lavatschjoch neben der behaarten vorkommende Form unter H. glabratum aufführten.

**) Das von Gremblich in Öst. bot. Ztschr. 1880 p. 45 vom Haller Salzberge genannte H. speciosum Kerner kann gleichfalls nur unser H. pulchrum sein, da der Verf. jene Gegend aufs genaueste absuchte und daselbst nur dieses H. vorfand.

H. parcepilosum Arv.—T. (Hier. Alp. franç. p. 103 = H. Breynianum Beck). Lechthaler Gebirge (Gremblich).

H. jaceoides Arv.—T. (Hier. Alp. franç. p. 91). Gebirge von Reutte (Gremblich).

H. tridentatum Fr. Weg von Kematen nach Sellrain, Ötz, Piller bei Fliess, Landeck und Kronburg.

Berichtigungen und Ergänzungen zur 16. Auflage von Dr. Aug. Garcke's Flora von Deutschland.

Von H. Zahn.

Bei der grossen Ausdehnung des Gebietes, welches die Dr. Garcke'sche Flora umfasst, wäre es bei der Neubearbeitung derselben doch wünschenswert gewesen, dass der Verfasser sich mit den botanischen Vereinen der einzelnen Spezialgebiete in Verbindung gesetzt hätte, wodurch bei dem regen Interesse, das in neuerer Zeit überall der genauen Durchforschung der verschiedenen Landesgegenden in botanischer Hinsicht entgegengebracht wird, der pflanzengeographische Teil nur hätte gewinnen können. Dies scheint in einigen Fällen nicht oder nur dürftig geschehen zu sein. Hauptsächlich bezüglich der badischen Flora erlaube ich mir auf folgendes aufmerksam zu machen:

Sisymbrium Sinapistrum Crntz. Kommt noch vor und wurde auch in diesem Jahr bei Karlsruhe beobachtet.

Brassica incana Döll folgt dem Rhein bis Maxau.

Calepina Corvini Desv. Bd. Leopoldshöhe bei Basel.

Dianthus Seguierii Vill. Bd. (Baar, Neustadt und Gerlachsheim im Tauberthal). Das letztere Vorkommen ist interessant genug!

Alsine setacea M. K. Seit vielen Jahren am angegebenen Standort verschwunden und auch sonst nicht aufgefunden.

Geranium sibiricum L. Kommt bei Bruchsal schon längst nicht mehr vor, wurde aber in letzterer Zeit im Elzthal von Götz gesammelt; ob dort kult.?

Rhamnus saxatilis L. Auch in der Baar bei Geisingen.

Vicia villosa Rth. Elsass: Weissenburg sehr häufig. Baden: Baar, Karlsruhe, Breisgau, Waghäusel.

Lathyrus Nissolia L. Baden: Jura, Breisgau, Pfalz.

L. hirsutus L. Bd.: Jura, Breisgau, Pfalz. Els.: Weissenburg.

Rosa cinnamomea L. Baden: Bodensee, Donauthal.

R. Sabini Woods v. Ravellae Christ. Das Vorkommen in Baden ist mir nicht bekannt. Soll wahrscheinlich heissen: Findet sich an Felsen der Alp (Rauhe Alp) bei D. Urach in Württemberg.

R. micrantha Sm. Baden (Isteiner Klotz, Kaiserstuhl).

Pirus Chamaemespilus DC. Der Bastard P. Aria × Chamaemespilus vom Feldberg ist mir sehr zweifelhaft. Vermutlich liegt eine Verwechslung mit Var. Sorbus sudetica Tausch. vor, welche Abart ebenfalls auf dem Feldberg fast ebenso häufig als die Hauptart vorkommt.

Myriophyllum alterniflorum DC. Elsass: Lauterthal unter Weissenburg (Rheinebene).

Bupleurum longifolium L. Baden und Württemberg: Donauthal.

Torilis infesta Koch. Baden: Durlach bis Heidelberg.

Anthriscus nitida Gcke. Baden: Wutachthal, Dreisamthal.

Inula hirta L. Baden: Tauberthal mit I. hirta × salicina.

I. salicina × Vaillantii wurde seit einigen Jahren in Oberbaden beim Weinstetter Hof in unzweifelhaften Exemplaren gefunden!

Senecio cordatus Koch. Baden: Bodenseegegend.

Cirsium eriophorum Scop. In beiden letzten Aufl. „Laar“ statt Baar.

Lappa nemorosa Körnicke. Baden: Bodensee, Baar (Geisingen).

Hieracium aurantiacum L. Baden: Auf dem Feldberg, an dem von Gmelin angegebenen Ort, seit mehr als einem halben Jahrhundert nicht mehr gefunden.

Polemonium coeruleum L. Baden: Donaueschingen und im Donauthal bei Möhringen und Werrenwag (Finsterthal).

Anchusa italica Retz. Am Kirchberg bei Nieder-Rotweil i. Kaiserstuhl seit langer Zeit verschwunden! Karlsruhe (verschleppt).

Pulmonaria tuberosa Schrck. Baden: nicht nur bei Freiburg, sondern auch in der Baar und bei Durlach.

P. montana Lej. Breisgau, Baar, Hegau.

Orobanche pallidiflora Wimm. et Grab. Auch bei Leopoldshafen unterhalb Karlsruhe.

O. elatior Sutt. Bd.: Kaiserstuhl!

Salvia silvestris L. Pfalz: bei Winden.

Anagallis tenella L. Baden: Pfalz (zwischen St. Leon und Walldorf)!

Androsace lactea L. Beide Standorte (für Bd. u. W.) sind identisch.

Thesium alpinum L. Baden: Belchen.

Buxus sempervirens L. Bd.: Soll heissen „Höllsteig und Eschbach b. Frbg.“

Tithymalus falcatus Kl. et Grcke. Bd.: Freiburg.

T. virgatus Kl. et Grcke. Rheinweiler in Baden.

Euphorbia Chamaesyce L. Findet sich seit 10 Jahren in Oberbaden zwischen den Eisenbahnschienen bei Rheinweiler, ohne dass die Pflanze bis jetzt in Dr. Garckes Flora Erwähnung findet!

Quercus pubescens Willd. In Baden am Isteiner Klotz und im Kaiserstuhl.

Salix daphnoides Vill. Folgt dem Rhein bis Karlsruhe; früher auch bei Mannheim gefunden.

S. incana Schrk. Am Rhein von den Alpen bis zur hessischen Grenze, im oberen Donauthal und in einigen Seitenthälern des Rheinthals.

S. arbuscula L. Trotz des von Hr. Dr. Schatz gelieferten klaren Beweises (s. Mitteilungen des Bad. bot. Vereins), dass S. arbuscula niemals auf dem Feldberg vorkam, sondern eine niedere Form von nigricans dafür gehalten wurde, wird der Feldberg immer noch als Standort aufgeführt.

S. glabra Scop. Dr. Garcke hat sich die Auseinandersetzungen Scheuerles mit Recht nicht zu Herzen genommen und die S. glabra Scheuerle im status nascendi gelassen.

S. livida × repens kommt wirklich vor (Pfohrener Ried)!

Carex cyperoides L. Ist bei Pfohren und Freiburg seit mehreren Jahren nicht mehr beobachtet worden und bei Freiburg sicher verschwunden!

C. ligerica Gay. Kommt in Baden nicht vor! Die Standortsangabe beruht meines Wissens auf einer Verwechselung mit C. disticha Huds.

C. alba Scop. Folgt dem Rhein bis unter Karlsruhe (in trockenen Nadelwäldern).

Stipa pennata L. Mannheim.

Eragrostis pilosa P. B. Durch die Bahn von Basel bis Karlsruhe verbreitet.

Hordeum secalinum Schreb. Bd.: Ubstadt (auf salzhaltigem Boden).

Aspidium Lonchitis Sw. Baden: Feldberg, Triberg, Wittichen, Wiesenthal, Isteiner Klotz.

Ceterach officinarum Wild. Mauern und Felsen der Vorberge längs des ganzen bad. Rheinthales zerstreut.

Weniger strenge Rücksicht dürfte auf die Angabe der Standorte nach den einzelnen Staaten genommen sein. Die Pflanzen kennen kein Niederlassungsgesetz, das bloss innerhalb einer künstlich gezogenen Grenze Gültigkeit hätte. Im Donauthal folgen die Grenzen von Baden, Württemberg und Hohenzollern mehrmals aufeinander. Wer dort botanisiert, wird aber wohl keine Rücksicht darauf nehmen, sondern auf den zu den gefundenen Pflanzen gelegten Etiketten einfach bemerken: Im Donauthal bei x, oberhalb Sigmaringen oder unterhalb Tuttlingen etc. Auch in der Dr. G'.schen Flora wären dadurch Irrtümer und Platz gespart worden. (Der Hohentwiel hat auch das Unglück, bald badisch, bald württembergisch zu sein.) Wer auch in pflanzengeographischer Hinsicht Kirchturmspolitiker sein will, mag ja nachsehen, ob der Ort x an der oberen Donau etc. in seinem Ländchen liegt oder nicht.

Eine grosse Inkonsequenz des Buches besteht meiner Ansicht nach darin, dass zwar viel Raum verwendet ist für die Diagnosen von Rubus-, Rosa- und Hieraciumarten und für die Anführung oft geringwertiger Varietäten, während die verschiedenen Bastarde bloss dem Namen nach aufgeführt werden. In dieser Beziehung zeigt das Buch bei seiner sonstigen Güte einen entschiedenen Rückschritt. Die Salix-, Cirsien-etc. Bastarde sind gewiss gleichwertig mit den oft nahe verwandten Rubusarten und hätten ebenso gut mit Diagnosen (wenn auch etwas ausführlicheren) bedacht werden müssen. „Wer die Stammarten kennt, kennt auch die Bastarde", gilt lange nicht für alle, welche die Dr. G'.sche Flora benutzen. Die Namen allein sind wertlos und könnten auch noch fortgelassen werden. Statt dessen wäre die Litteratur anzuführen, worin die betr. Bastarde beschrieben sind.

Im grossen und ganzen aber ist die Dr. Garcke'sche Flora nach wie vor ein empfehlenswertes Buch, das nicht ohne Grund sich so grosser Beliebtheit und Verbreitung erfreuen darf.

Karlsruhe, im Juli 1890.

Volkstümliche Pflanzennamen aus dem nördlichen Teile von Braunschweig.

Von Dr. W. Petzold in Braunschweig.

III.

(Vergl. S. 61 und S. 88 dieses Jahrgangs.)

Pirus aucuparia Gärtn. Quitzern.

Pisum sativum L. Arfte.

Plantago major L. Waëntransblaume, Waëntransbläe; Waën = Wagen, tran = Geleis, also Blume, die in oder an den Wagengeleisen wächst. Hie und da auch Vogelsamen, letzteres, weil die Vögel den Samen der Pflanze gern fressen. Die Blätter der Pflanze werden geklopft und bei Geschwüren aufgelegt. Gegen Zahnweh wird die Wurzel davon in das Ohr gesteckt.

Platanthera bifolia Rchb. Waldhyazinthe (so ganz allgemein). Die Pflanze wird zur Blütezeit in Menge gesammelt und in Sträussen zu Markte gebracht.

Polygonum aviculare L. Unvertritt, seltener Weggras. Die Pflanze wächst an und auf Wegen und ist sehr zähllebig.

Polygonum Persicaria L. und lapathifolium L. und vielleicht auch Hydropiper L. Ruik, Rûk, Rôk. Man unterscheidet zwar Landruik und Waterruik, doch scheint es, als ob hiermit Pflanzen derselben Art bezeichnet werden, je nachdem sie auf trockenem oder feuchtem Boden stehen und daher kümmerlicher oder üppiger entwickelt sind. Seltener ist Flohkrout. In der Helmstedter Gegend Bitterkrout.

Populus nigra L. und pyramidalis Roz. Pippel. Als Pippelwäie (Pappelweide) bezeichnet man die Exemplare, welche wie die Kopfweiden durch Abschlagen der Krone kurz gehalten werden.

Populus tremula L. Espen, hie und da auch Judenmåie.

Potentilla silvestris Neck. (Tormentilla). Haideckern. Die Wurzel hiervon, Swartwortel genannt, wird zur Bereitung eines guten und heilkräftigen Schnapses benutzt.

Potentilla Anserina L. Gausetrappe.

Primula elatior und officinalis Jacq. Slöttelblaume.

Prunus avium L. Kwäissel, Kwäisselbeeren.

Prunus domestica L. Swetsche. Die oft hühnereiergrossen gelben oder roten Früchte heissen Eierploumen.

Prunus insititia L. Ploume; hierher gehören auch die gelb-roten Hunneploumen und die hellgelben dicken Spelljen.

Prunus spinosa L. Strauch und Früchte: Sleen, Sleenen; der Strauch heisst auch Swartdörn.

Pulicaria dysenterica Gärtn. Dummerjan (Vechelde).

Pulsatilla vulgaris Mill. Klockenblaume.

Quercus Robur L. und sessiliflora Sm. Eike.

Ranunculus acer, repens, bulbosus L. und andere diesen ähnliche werden wohl nirgends als verschiedene Arten unterschieden. Man nennt sie meist Spaielblaume (Spiegelblaume), auch Kraienfoot (so jedoch seltener).

Raphanistrum Lampsana Gärtn. wird von Sinapis arvensis L. nicht unterschieden. Beide nennt man Hädderick, was zuweilen zusammengezogen wird in Hârk. Von ihm heisst es:

„Hädderick, Hädderick steiht in' Wicken,
Hädderick, Hädderick frät de Zicken".

Ribes Grossularia L. Stickbeere.

Ribes nigrum L. Gichtbeere, Swarten Räibs.

Ribes rubrum L. Räibs, Rîbs.

Ribes aureum Pursh. Zimmtstrauch.

Rosa — die Früchte werden Hâpüttchen genannt.

Rumex conglomeratus Murr. und ähnliche Arten Rôe Hinrick (Roter Heinrich).

Rumex Acetosa u. „Acetosella L. Süerken.

Salix Caprea L. Sälwäie. Diese und andere zeitig Kätzchen treibenden Arten heissen auch Palmen. Von dieser — besonders aber von anderen Weidenarten (alba etc.) fertigen sich die Kinder im Frühjahr Pfeifen an, indem sie den saftreichen Bast vom Holze lösen. Das Klopfen, durch welches sie den Bast lockern, begleiten sie mit dem Hersagen kleiner Sprüche, die bis auf wenige inhaltlich im allgemeinen übereinstimmen, der Form nach aber fast in jedem Dorfe von einander abweichen. Einer derselben soll hier Platz finden:

Plockflaitje wutte gahn
Ik will dik in de Dören slahn
De Dören süllt dik stäken
De Raben süllt dik fräten.
Leip de Kätje an Barre rup,
Woll'n betten Saft halen
Kamm de olle Hexe her
Mit'n stumpen Meste,
Sneit Hout af
Sneit Haar af

Sneit er ok 'n Swanz af!
Awwe, awwe is se,
Awwe, awwe möt se säin!

Sambucus nigra L. Allgemein: Keileken, man unterscheidet Blutkeileken und Waterkeileken je nach dem Farbstoffgehalte des Saftes der Beeren. — Um Halberstadt: Keiseken. Ausserdem nennt man den Strauch auch Flieder, ostwärts hie und da Höldern. Selten Alhorn und dies verstümmelt in Ahorn; so meist nur von Kindern genannt, wenn sie das Holz des Strauchs zur Anfertigung von Pfeilen (Pfeilspitzen) ihrer Flitzbogen verwenden. — Vgl. Syringa.

Sanicula europaea L. Scharnickel.

Sarothamnus scoparius Koch. Duiwelshaar, Swinekrout, letzteres, weil es hier öfters auf oder an Schweineängern wächst. Bei Vorsfelde auch Rehhaide.

Secale cereale L. Raggen. 'Korn' bedeutet Körnerfrucht und wird demgemäss auf alles Getreide bezogen.

Sedum. Arten davon, die in Gärten gezogen werden, heissen Äisgewächse (Eisgewächse).

Sedum maximum Sut. Donnerbone, Donnerkrout.

Sempervivum tectorum L. Houslook. Die Pflanze wird zuweilen auf Strohdächern angepflanzt; auch hat sich hie und da noch der Glaube erhalten, dass die Häuser vor dem Blitz geschützt seien, auf denen sie wachse. — Die zerquetschten Blätter werden auf Wunden, besonders auf Brandwunden gelegt, die dadurch leichter heilen sollen. — Mit dem Verschwinden der Strohdächer wird diese Pflanze immer seltener.

Senecio vulgaris L. Kruizebôhm, hie und da auch Dikkopskrout (nach dem Harze zu), seltener Kruizkrout.

Senecio Jacobaea L. Jakobskrout.

Serratula tinctoria L. Schâre.

Setaria viridis P. B. und glauca P. B. Grüttegras.

Silene inflata L. Im Harz, südlich von Goslar: Knirrkohl.

Sinapis arvensis L. vgl. Raphanistrum.

Solanum tuberosum L. Neben Kartoffel kommt kein andrer Namen vor.

Solanum nigrum L. Dullkrout, Nachtschatten.

Solidago Virga aurea L. Goldraue, Heidnisch Wundkrout; letzteres auch im Harz unweit Goslar.

(Forts. folgt.)

Über Rosa canina und Rosa glauca der tridentinischen Alpen.

Von Gelmi Enrico in Trient.

Unter den verschiedenen Arten der sogenannten Bergrosen wird Rosa glauca als Parallele oder Unterart der canina der Ebene betrachtet, andere Botaniker aber sehen in den Formen der glauca nur Variationen der canina und in ihren verschiedenen Merkmalen blosse Modifikationen, von klimatischen Ursachen eingeführt. Es ist wahr, dass wollene Griffel und aufgerichtete Kelchzipfel allen sogenannten Bergrosen eigen sind, das ist aber nicht der Fall mit mehreren anderen Merkmalen. Die R. glauca wächst im Trentino in den alpinen Thälern oder auf ausgedehnten Bergrücken über 1000 m Höhe in Gesellschaft anderer Bergrosen und fast immer auch mit R. canina und anderen, welche von der Ebene bis auf jene Höhe hinaufsteigen. In einigen Alpenthälern und besonders auf isolierten oder wenig ausgedehnten Bergen fehlt R. glauca gänzlich und sind hier nur Formen der canina zu finden und gerade in einer Höhe, in welcher an anderen Orten R. glauca gemein ist.

Wie schon bekannt, sind die Merkmale der glauca: lebhaft rosa Petalen, kurze Inflorescenz, von grossen Bracteen umhüllt, grosse Köpfchen der wolligen Griffel, abstehende oder aufgerichtete Kelchzipfel, grosse, kurzgestielte, frühreife Früchte und gedrungener Strauch mit nicht bogigen Ästen. R. canina dagegen hat hellrosa oder weisse Petalen, langgestielte Blüten, die in Corymben oder auch einzeln sind, kahle oder behaarte Griffel, zurückgeschlagene Kelchzipfel, mehr kleinere, langgestielte, spätreifende Früchte und einen Strauch mit bogigen Ästen.

So unterscheiden sich in ihrer mehr oder weniger typischen Form diese zwei Rosen sehr gut. Wenn man es aber mit Formen zu thun hat, welche Merkmale der beiden Arten besitzen, z. B. Früchte mit weisswolligen Griffeln und zurückgeschlagenen Kelchzipfeln, oder wollige Griffel und langgestielte Früchte, oder kurzgestielte Früchte mit wenig behaarten Griffeln, so ist bisweilen schwer zu entscheiden, von welchen der beiden Arten diese intermediären Formen abstammen.

Canina besitzt hellrosa, glauca dagegen stets lebhaft rosa Petalen; wenn nun die intensive Farbe von dem Einfluss der klimatischen Ursachen der Berge abhängig wäre und

nicht ein Charakter der Spezies, so müsste auf den Bergen, wo beide Rosen bei einander wachsen, auch canina gleichgefärbte Blüten tragen und ebenso alle anderen Bergrosen, das ist aber nicht der Fall. Bei R. montana, spinosissima und tomentosa geschieht genau das Gegenteil, und auch bei anderen Rosen, welche wie canina von der Ebene hinaufsteigen, z. B. bei micrantha, bleibt die Corolle immer blassrosa bis fast weiss, ebenso bei dumetorum und graveolens. Es ist also die lebhafte Farbe der Blüte als spezifischer Charakter einiger Alpenrosen, wie alpina, mollis, pomifera, glauca und coriifolia und anderer der Ebene, wie bei rubiginosa, zu betrachten. Ich habe auch bisweilen Sträucher von glauca, coriifolia und pomifera, welche von den Bergen durch die Wasserströme in die tiefen wärmeren Thäler herabgestiegen waren, beständig mit dunkel rosa Corolle beobachtet.

Der ausgebreitete oder aufgerichtete Kelch ist auch ein Charakter, welchen glauca gemeinschaftlich mit anderen Bergrosen hat, an allen Orten aber, wo glauca und canina zusammen treffen, zeichnet sich diese letztere, wie micrantha und agrestis, immer durch die zurückgeschlagenen Sepalen aus; die rubiginosa und graveolens in der Ebene besitzen dagegen immer ausgebreitete oder aufgerichtete Sepalen.

Ebenso muss man sagen von den kurzen Blütenstielen, die immer auch bei rubiginosa und graveolens vorkommen und nicht selten anch bei der echten canina; die typische micrantha dagegen besitzt auch auf den Bergen stets lange Blütenstiele. Die frühzeitige Reife der Früchte ist sehr konstant bei glauca, und wo glauca und canina zusammen treffen, sind die Früchte der glauca schon gefärbt, wenn die der canina noch grün sind.

Mit dem Namen R. glauca forma subcanina bezeichnet Christ eine glauca mit zurückgeschlagenem Kelch und etwas längeren Blütenstielen; unter dieser Benennung habe ich aber mehrmals blosse Formen der canina erhalten, welche kurze Inflorescenz oder sehr behaarte Griffel tragen. Die echte subcanina Chr. gehört entschieden der glauca an und besitzt die Inflorescenz mit Bracteen versehen und grosse frühreife Früchte, bei canina sind die Blüten häufig einzeln und die Früchte reifen viel später.

Auf mehreren Bergen, wo die glauca nicht wächst, habe ich oft Exemplare von canina bemerkt, welche, ungeachtet der kurzgestielten aber nicht grossen Früchte, der nicht gänzlich zurückgeschlagenen Sepalen und der sehr

behaarten Griffel, das allgemeine Aussehen des Strauches einer echten canina bieten und für solche habe ich sie auch gehalten, umsomehr, da an anderen Orten, wo glauca vorkommt, ich die subcanina mit den spezifischen Merkmalen der glauca versehen, in Gesellschaft der canina mit kurzen Fruchstielen bemerkt habe. Wenn aber bei canina der sehr behaarte Griffel, was auch in der Ebene vorkommt, und die kurzen Fruchtstiele auf Sträuchern mit nicht hängenden, sondern aufrechten Ästen vorkommen, ist es schwer, zu entscheiden, ob man es mit canina oder mit glauca zu thun hat. In diesem Falle werden die Abwesenheit der Bracteen und die nicht grossen spätreifen Früchte entscheiden können.

Übrigens auch die canina der trockenen und sonnigen Abhänge, der tiefen warmen Thäler, zeigt ausser den anderen von dem Standort abhängigen Modifikationen, wie reichere Bestachelung, kleinere sehr genäherte Blättchen, oft eine sehr kurze Inflorescenz und manchmal auch abstehende Kelchzipfel auf der entwickelten Frucht, während die Griffel kahl oder fast kahl sind. Ausserdem die folgenden Bemerkungen bestätigen ihren Unterschied in zwei Arten: Bei glauca sind die Blütenstiele und die Kelchzipfel auf dem Rücken oft mit Drüsen besetzt und bisweilen ist auch die Frucht selbst mehr oder weniger stieldrüsig, **was bei canina selten vorkommt.**

Ich habe manchmal Sträucher von glauca mit geraden Stacheln, ganz ähnlich wie bei pomifera oder montana, gefunden. Die Stacheln der gracilen Formen der canina sind gewöhnlich mehr lang und weniger gekrümmt als die bei normalen Formen, ganz gerade habe ich nie gesehen.

Die Drüsigkeit der Seitennerven der Blattunterfläche bei glauca ist nicht eine Seltenheit, sie kommt besonders vor an Blättern von typischen Formen, von canina habe ich solche Formen nie gesehen und meines Wissens wurden sie nie beobachtet. Das Zusammenwachsen auf den Bergen der beiden Rosen in ihren typischen Formen spricht für ihren spezifischen Unterschied, sonst muss man fragen: Warum hat auf den Bergen die canina die Charaktere der glauca nicht angenommen?

Aus dem obengesagten schliesse ich, dass R. glauca, obwohl mit sehr schwankenden und wenig wichtigeren Charakteren begrenzt, wohl einen Anschluss an die verwandte canina zeigt, eine gute Art sei und nicht eine canina von dem Klima der Alpen beeinflusst, weil wie oben erwähnt die Charaktere, welche sie mit anderen Rosen der

höheren Regionen in Gemeinschaft hat, nicht alle Bergrosen besitzen.

Was ich hier von canina und glauca gesagt habe, gilt auch für dumetorum und coriifolia. Die dumetorum wächst auch mit coriifolia beisammen, ihre Blüten sind aber stets blassrosa oder auch weiss. Die coriifolia subcollina Chr. unterscheidet sich immer durch die lebhaft rosa Blüte, kurzgestielte grosse frühreife Früchte, und grosse Köpfchen der wolligen Griffel. Die dumetorum der sonnigen trockenen Plätze der warmen Thäler bringt auch oft kurzgestielte Früchte, diese Exemplare bilden die forma trichoneura Chr. und ähneln sehr der subcollina der coriifolia, und sind, wenn mit sehr behaarten Griffel versehen, von dieser letzteren schwer zu unterscheiden. Coriifolia besitzt auch wie glauca hispide und drüsige Formen.

Sommerwanderungen auf Sylt.

Von Dr. Paul Knuth in Kiel.

Im Anschlusse an die in der Deutschen botanischen Monatsschrift 1889 Heft 9—12 veröffentlichte Schilderung der Frühlingsflora von Sylt, welche, wie ich aus mehreren Zuschriften ersehe, Anklang gefunden hat, erlaube ich mir im Folgenden eine Darstellung der Sommerflora der interessanten Insel zu geben, welche einen Auszug aus einer im Drucke befindlichen Monographie: „Botanische Wanderungen auf der Insel Sylt“ darstellt. Entsprechend der Gliederung der Insel werden sich die Sommerwanderungen nach den drei Vorsprüngen List, Hörnum und Morsum erstrecken müssen. (Vgl. die Kartenskizze der Insel in No. 9 des vorigen Jahrganges.)

1. Nach List.

Wieder brechen wir, wie vor einigen Wochen, von Munkmarsch auf und schlagen den Weg nach List ein. Ausser den uns schon bekannten Sandstrandgewächsen treffen wir in grosser Menge Cakile maritima L. und Carex arenaria L. an. Letztere ist durch ihr meterweit wagerecht unter dem Sande entlang kriechendes Rhizom auffallend, so dass die aus den Knoten entspringenden Laubtriebe in schnurgeraden Reihen stehen. Sonst bietet der Strand nichts bemerkenswertes; meist sind es Ruderalpflanzen, welche sich in der Nähe von Munkmarsch angesiedelt haben, wie Polygonum aviculare und convolvulus. Urtica urens, Plantago lanceolata, Senecio vulgaris. sowie Bestandteile der Dünenflora, wie Hieracium umbellatum und Galium verum. Erst da, wo die Heide an den Sandstrand herantritt, wird die Flora interessanter, besonders unterhalb Kampen durch das Vorkommen von Silene Otites, die sich in Schleswig-Holstein, ausser auf den nordfriesischen Inseln, nur noch sehr selten bei Lübeck findet. Der Streifen zwischen der Heide und dem eigentlichen Sandstrande ist mit einem Gemisch der auf beiden Formationen sowie auf den Dünen wachsenden Pflanzen bedeckt. Es

finden sich dort u. a.: Jasione montana, Scleranthus perennis, Campanula rotundifolia, Plantago maritima, Galium verum, Armeria vulgaris, Avena praecox und caryophyllea, Thymus Serpyllum, Hieracium Pilosella und meist einköpfig H. umbellatum, Potentilla anserina, Achillea millefolium, Genista anglica, Euphrasia officinalis, Prunella vulgaris, Erythraea vulgaris, sowie an der Heide selbst Pimpinella saxifraga und einige kleine Sträucher von Rosa pimpinellifolia.

Auf den sich bis zur nördlichen Vogelkoje ausbreitenden Marschwiesen erglänzen die wollig-weissfilzigen Büsche von Artemisia maritima; ganze Flächen sind bedeckt mit Statice Limonium, deren blaue einseitswendige Blütenstände einen prächtigen Anblick gewähren. Daneben tritt Aster Tripolium in grosser Zahl auf Unsere Frühlingsbekannte Armeria maritima ist abgeblüht, dagegen finden wir jetzt den Queller (Salicornia herbacea) blühend und in ungeheueren Mengen die geschützten Flächen des Watt und auch die Vertiefungen, welche den Marschboden durchziehen, bedeckend.

An den herantretenden Dünen bemerken wir Radiola linoides, Ranunculus acer, Salix repens, Calluna, Empetrum, Erica, Jasione, Achillea, Lotus corniculatus, Thymus serpyllum, Ulex europaeus (angepflanzt), Hieracium umbellatum, sowie an der sumpfigen Stelle vor der nördlichen Vogelkoje eine sonst nur in schattigen Wäldern angetroffene Pflanze: Pirola minor L.

Die vor mehr als hundert Jahren angepflanzte nördliche Vogelkoje, deren Holzgewächse in der Besprechung der Frühlingspflanzen genannt wurden, ist dadurch beachtenswert, dass sie eine Anzahl von Pflanzen beherbergt, deren Samen oder Sporen wohl mit den Sträuchern vom Festlande verschleppt wurden und nun sich hier angesiedelt haben: Stachys palustris, Lycopus europaeus, Plantago major, Galium aparine, Melaudryum album und rubrum, Solanum Dulcamara, sowie einige Farne, nämlich Blechnum Spicant, Polystichum spinulosum und Osmunda regalis. Die übrigen in der Vogelkoje vorkommenden Kräuter sind teils zufällig dorthin verschleppte Ruderalpflanzen, wie Urtica dioica, Achillea millifolium, teils Pflanzen aus der sumpfigen Umgebung oder Bestandteile der Heide: Hydrocotyle, Viola palustris, Tormentilla erecta, Prunella vulgaris, Trifolium repens.

Ein sehr interessantes Dünenthal ist das Klappholtthal, dessen Eingang sich in der Nähe dieser Vogelkoje befindet und leicht durch die dort angepflanzten zahlreichen Büsche von Ulex europaeus kenntlich ist. An den Dünen bemerken wir die uns meist schon bekannten Gewächse: Radiola, Ranunculus acer, Salix repens, Calluna, Empetrum, Erica, Jasione, Lotus corniculatus, Thymus, Rumex Acetosella, Hieracium umbellatum, die wir auch nebst Psamma arenaria und Carex arenaria im Dünenthale*) selber wieder antreffen, zu denen sich an feuchteren Stellen Drosera rotundifolia, Honckenya peploides, sowie unter Erlengebüsch die uns schon aus der Nachbarschaft der nördlichen Vogelkoje bekannte Waldpflanze Pirola gesellt. Die Bedeutung dieses

---

*) Herr Prof. Buchenau fand 1886 im westlichen Teile des Klappholtthales besonders in alten Wagengeleisen Juncus pygmaeus Rich., eine Charakterpflanze der nordfriesischen Inseln, in ungeheueren Mengen, nachdem er sie, wie ich, an den früher so ausgiebigen Stellen von List, die wohl vom Sande verschüttet sind, vergebens gesucht hatte. Ich habe die Pflanze 1888 und 1889 im Klappholtthale nicht wieder aufgefunden.

Fundes darf nicht unterschätzt werden. Beweist er doch direkt, dass ehemals auf Sylt Wälder gewesen sind. Jetzt liegt zwischen den Friesischen Inseln und dem Festlande das meilenbreite Wattenmeer, auf welches ein waldfreier Gürtel, die Marsch, folgt, sodann die nur sporadisch mit Wald bestandene Geest. Unter diesen Umständen ist es, wie F. Buchenau*) zuerst hervorgehoben hat, „ganz undenkbar, dass Waldpflanzen von ihren fernen und zerstreuten Standorten auf dem Festlande aus nach den Inseln gewandert sein sollten, um sich dort unter so wesentlich verschiedenen physikalischen Bedingungen anzusiedeln und die für jene Standorte doch ganz besonders geeigneten Salz- und Sandpflanzen einzuschränken. Wir werden vielmehr zu der festen Überzeugung geführt, dass die Waldpflanzen der Inseln schon von der Zeit, als die Inseln vom Festlande abgerissen wurden, auf ihnen lebten".

(Forts. folgt.)

Kleine Mitteilungen.

Bemerkungen über eine Beschreibung des Amorphophallus Rivieri (Vgl. A. Paul, Illustriertes Handbuch der Cacteenkunde, Stuttgart 1890. Verlag von E. Ulmer.)

Von L. Glaab in Salzburg.

Die erste Nachricht von Amorphophallus Rivieri Durieu hatte ich in den Frauendorfer Blättern 1873, p. 281 gelesen, wo es heisst: Heimat Cochinchina, jede Knolle entwickelt nur ein Blatt mit starkem, dunkelgrünem, hellgefleckten, 70—75 cm hohem Blattstiele, mit schirmförmig ausgebreitetem, aus drei Teilen bestehendem Blatte, wovon jeder Teil mehrfach zusammengesetzt ist. Die Beschreibung des Blattes dieser Pflanze, von welcher zu jener Zeit die Blüte noch weniger allgemein bekannt gewesen sein dürfte, stimmt ganz genau mit der Wirklichkeit.

Der Verfasser obengenannter Cacteenkunde und Mitredacteur der deutsch-amerikanischen Garten- und Ackerbauzeitung etc. beschreibt sie aber auch p. 141 wie folgt: Die Pflanze geht aus einer Knolle hervor und treibt einen kräftigen Stamm von dunkler Farbe mit rosafarbigen Stellen. Dieser Stamm breitet sich dann in zahlreiche mit spitzauslaufenden Blättern bedeckte Zweige schirmartig aus und bildet endlich in der Mitte eine grosse, seltsame Blüte, welche einer enorm grossen Callalilie gleicht.

Bei einer solchen Beschreibung könnten einem halbwegs botanisch gebildeten Menschen die Haare zu Berge steigen, um so mehr, da man bei Herrn Paul doch botanische Kenntnisse voraussetzen muss.

Die Pflanze geht aus einer Knolle hervor, den Blattstiel beschreibt Autor als Stamm, die Haupt- und Nebenteile des zusammengesetzten Blattes als Zweige und endlich noch in der Mitte der Blattteilung, dem Endpunkte des Blattstieles, wie ihn andere nennen, die Entwickelung der seltsamen Blüte, welche einer enorm grossen Callalilie gleicht, ein deutscher Pflanzenname, den ich selbst in Salomons Wörterbuch nicht finden konnte.

---

*) F. Buchenau, Flora der ostfriesischen Inseln, S. 23.

Doch genug: In Nachstehendem gebe ich die Beschreibung der Blüte von A. Rivieri nach einem Exemplare, welches im April 1890 im Warmhause des Herrn Fritz Veith, Kunst- und Handelsgärtner in Salzburg, zur Blüte kam und welches sich jetzt in meinem Herbarium befindet.

Blütenschaft direkt aus der Knolle entspringend, 40 cm hoch, am Grunde 4 cm, oben 3 cm Durchmesser, dunkelgrün, grau gefleckt, am Grunde mit Scheiden besetzt. Blumenscheide in der unteren Hälfte zusammengerollt, gerade aufrecht stehend, mit anfangs einwärts gerolltem, später flachem abstehendem Rande. Aussen vom Grunde bis fast zur Mitte grau und grün gefleckt, gegen das Ende ganz schwarzpurpurn gefärbt, innen ganz schwarzpurpurn, 25 cm lang, im Mittel 15 cm breit. Kolben unten mit weiblichen, dicht darüber mit männlichen, dicht stehenden Blüten besetzt, ohne Rudimente von Genitalien. Das sterile Ende des Kolbens verlängert, die Scheide weit überragend, steif aufrecht, etwas flachgedrückt, mit unregelmässigen Längsfurchen und körnigwarziger Oberfläche, 40 cm lang, im Mittel 4 cm breit, anfänglich hochrot, später roteisenbraun. Das Blatt nach der Blüte erscheinend.

Salzburg, am 4. Juni 1890.

Aus botanischen Vereinen.

2.

Jahresbericht des Botanischen Vereins in Nürnberg.

Der Botanische Verein Nürnberg beschloss mit der Generalversammlung am 24. März c. sein 3. Vereinsjahr. Nach dem Rechenschaftsberichte zählt derselbe zur Zeit 33 Mitglieder, 32 ordentliche und 1 korrespondierendes. Wochenversammlungen fanden im abgelaufenen Vereinsjahre 43 statt. Während der Sommermonate wurden an den Vereinsabenden meist lebende, auf Exkursionen gesammelte Pflanzen vorgezeigt und besprochen, wobei namentlich der Gattung Rubus besonderes Augenmerk geschenkt wurde. In den Wintermonaten boten die Schätze verschiedener Herbarien reichlichen Stoff zur Besprechung und manche schwierige Pflanzengattung fand eingehende Behandlung. Im ganzen fanden während des Winterhalbjahres 20 Vorträge und Referate statt, zum Teil mit mikroskopischen Demonstrationen. —

Das Gebiet der Laub- und Lebermoose fand wiederum besondere Beachtung, und mancher seltene Fund kann verzeichnet werden. —

Nicht bloss mit hervorragenden Botanikern, sondern auch mit verschiedenen botanischen Gesellschaften, hat der Verein im letzten Jahre Beziehungen angeknüpft, und manche wertvolle Gabe hat er diesem Schritte zu verdanken.

Eine stattliche Anzahl Vereinsmitglieder ist auch bereits der neugegründeten botanischen Gesellschaft in München, die sich die genaue Erforschung der bayerischen Flora zum Ziel gesteckt hat, beigetreten, und der Vorstand unseres Vereins, Herr Pfarrer Münderlein, ist seitens genannter Gesellschaft als Obmann für den Bezirk Nürnberg aufgestellt worden.

Die floristischen Beobachtungen, die im abgelaufenen Vereinsjahre

gemacht wurden, fanden Veröffentlichung in der deutschen botanischen Monatsschrift (vergl. No. 8, Jahrgang 1889). —

Die Anlage der Vereinsherbarien, ein allgemeines und ein speciell das Regnitzgebiet umfassendes, wurde durchgeführt, und beide sind zu einer ansehnlichen Stärke herangewachsen. —

Noch muss erwähnt werden, dass der Privatgelehrte Herr Paul Reinsch-Erlangen die Güte hatte, am Tage der Generalversammlung einen höchst interessanten Vortrag über Algen zu halten und eine grosse Anzahl solcher dem Vereine zum Geschenke zu machen, wofür ihm nochmals an dieser Stelle der Dank des Vereins ausgesprochen sein soll.

Nürnberg, den 1. Mai 1890. Chr. Kessler.

Kleinere Mitteilungen.

3.

Über Hypnum flagellare Dicks.

Von Dr. Winter in Achern (Baden).

Es dürfte den Lesern der deutschen botanischen Monatsschrift, besonders den Mooskundigen, von Interesse sein zu erfahren, dass es mir geglückt ist, das seinerzeit von Al. Braun bei Geroldsau (Baden) entdeckte Hypnum flagellare Dicks = Hyocomium flagellare Br. ⨯ Schpr., wohl eins der seltensten deutschen Moose, das fruktifizierend in Deutschland bis jetzt nicht bekannt war, an nassen Felsen bei Ottenhöfen (Baden) und zwar mit Früchten, (freilich sehr sparsam entwickelt), zu finden.

4.

Über Lepidium micranthum Ledeb.

Von A. Winkler in Berlin.

Zu der Mitteilung des Herrn Grütter (vgl. S. 79 u. 80 der No. 5, 6, dieses Jahrg.) erlaube ich mir ergebenst zu bemerken, dass diese Pflanze schon im Jahre 1885 von O. Kuntze um den Bahnhof Halensee bei Berlin gefunden und in den Verhandlungen des bot. Vereins der Prov. Brandenburg, Jahrg. 1885, S. 178, als L. incisum Roth beschrieben worden ist. — Im Frühjahre 1886 habe ich sie dann ausgesäet und meine Beobachtungen an der jungen Pflanze, unter Beifügung eines Holzschnittes (l. c. 1886, S. 33) veröffentlicht.

Um Berlin ist sie inzwischen wieder verschwunden.

Bitte.

Unterzeichneter ist mit der Herausgabe eines synonymischen Pflanzenkataloges der europäischen Flora beschäftigt, dessen erster Band bereits im Druck ist und im Laufe dieses Sommers bei Engelmann in Leipzig erscheint. Bei der grossen Zahl von neu ver-

öffentlichten Arten der letzten Jahre wäre es ihm sehr erwünscht, wenn jene Herrn Botaniker, welche neue Arten beschrieben haben, durch Zusendung der betreffenden Sonderabdrücke oder durch briefliche Mitteilung der Citate diese Arbeit unterstützen wollten. Bemerkt sei noch, dass Herbarnamen oder Nomina sola ohne Beschreibung keine Aufnahme finden, sondern nur mit Diagnose veröffentlichte Arten, sowie, dass bei Bastarden die Angabe der Stammeltern genügt.

Wien II, Taborstrasse 17. Dr. Karl Richter.

Botanische Gerätschaften.

Es sind in neuester Zeit inbezug auf die Herstellung von brauchbaren Pflanzenpressen viele Vorschläge gemacht und darunter auch verschiedene patentiert worden. Zu den besten und zweckmässigsten Pressen gehört unseres Erachtens die Gitterpresse von K. W. Müller in Eberswalde bei Berlin (3,50—5,50 M.) und können wir dieselbe den Lesern der deutschen botanischen Monatsschrift mit gutem Gewissen empfehlen. G. L.

Anzeigen.

Die illustrierte Zeitschrift „Der Schulgarten“, herausgeg. von F. Langauer, 55 Bahngasse Wien-Penzing, wird allen Lesern, insbesondere den Lehrern, bestens empfohlen.

Vorzügliche Gitterpflanzenpressen
zu M.: 5,50 und M. 3,50.
K. W. Müller-Eberswalde b. Berlin.

Herbarium!

Aus dem Nachlasse des vor wenigen Monaten verstorbenen Organisten Lodny in Dresden ist dessen Herbarium zu verkaufen. Dasselbe umfasst 54 Packete, enthält besonders reich Primulaceen, Saxifrageen, Orchideen, Orobanchen und Filices. Preis 150 M. Näheres durch die Geschäftsleitung d. Bl.

Verlag von Julius Springer in Berlin N.

Soeben erschien:

Medicinalflora.

Eine Einführung in die allgemeine
und angewandte

Morphologie u. Systematik der Pflanzen

mit besonderer Rücksicht
auf das
Selbststudium
für
Pharmaceuten, Mediciner und Studirende

bearbeitet
von
Dr. Carl Müller,
Assistenten am pflanzenphysiologischen Institut der Universität und am botanischen Institut der königlichen landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin.

Mit 380 in den Text gedruckten Figuren.

Preis M. 8,—; in Leinwand gebd. M. 9,—.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Die ersten und tüchtigsten amerikanischen Botaniker sind Mitarbeiter der

Botanical Gazette

einer in Monatsheften erscheinenden Zeitschrift für Phanerogamen-, Kryptogamen- und Pflanzenphysiologisches Studium. Die Arbeiten der besten und anerkanntesten amerikanischen Forscher werden in dieser Zeitschrift ständig veröffentlicht. Preis jährlich 9 Mark postfrei.

Probenummern **gratis** und franco.

Dr. Arthur, La Fayette, Ind, Ver. Staaten, order
R. Friedländer & Sohn, Berlin, NW.

Vademecum botanicorum.

Von Dr. **J. E. Weiss.**

kl. 8°. 216 Seiten, in biegsamen Leineneinband gebunden M. 2,50.

Das Vademecum botanicorum dürfte jedem Floristen nicht nur äusserst willkommen, sondern für ein rationelles Botanisieren geradezu ein notwendiges Hilfsmittel sein.

Ausführlicher Prospekt gratis u. franko.

Verlag von **M. Waldbauer's** Buchhandlung (Max Coppenrath)

Vgl. heutige Beil. Passau. Vgl. heutige Beil.

Die Naturalienhandlung

von

Wilhelm Schlüter

in Halle a. Saale

empfiehlt ihre Präparations-Werkstätte zum Ausstopfen von Säugetieren und Vögeln, besonders von Hirsch- und Rehköpfen. Bei solider Arbeit und mässigen Preisen prompte Bedienung.

Für die Witwen

zweier Botaniker, welche in grosser Not sich befinden, bitte ich um freundliche Unterstützung. Über die einlaufenden Gaben werde ich in dieser Zeitschrift regelmässig berichten.

Im Voraus herzlichen Dank!

Arnstadt, 28. Aug. 1890. Die Geschäftsleitung.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Firma **T. O. Weigel,** Nachf. in **Leipzig,** betr. **Glaser** Taschenwörterbuch für Botaniker 2. Aufl. bei.

Druck von Fr. Aug. Eupel in Sondershausen.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ des botanischen Vereins in Nürnberg und der Thüringischen botanischen Tauschvereine in Pforta bei Kösen und in Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich in der Stärke von mindestens einem Druckbogen und kostet innerhalb des deutschen Reiches im Jahr 6 Mark, in Österreich-Ungarn 3 Gulden 80 kr., im Ausland 7 Mark und 50 Pf., in Nordamerika 2 Dollars, gleichviel, ob bei dem Herausgeber oder bei der Post [No. 1523 der Zeitungspreisliste] die Bestellung erfolgt. Im Buchhandel beträgt der Ladenpreis 8 Mark.

VIII. Jahrg. Nr. 9. 10. September. Oktober. 1890.

Inhalt: Sagorski, Über den Formenkreis der Anthyllis vulneraria L. nebst einigen Betrachtungen über polymorphe Arten. Erck, Beobachtungen u. Bemerkungen über die Capreaceen u. deren Bastarde (Schluss). Zahn, Cirsium oleraceum × arvense (C. Reichenbachianum Löhr?) Kneucker, Botanische Wanderungen im Berner Oberland und in Wallis (II.) Röll, Die Laubmoose Thüringens u. ihre geographische Verbreitung. Petzold, Volkstümliche Pflanzennamen aus dem nordlichen Teile von Braunschweig (Schluss). Meigen, Zwei Pelorien von Galeopsis Tetrahit L. Aus botan. Vereinen: 3) Gründung der Schweizerischen botanischen Gesellschaft. Empfangsbescheinigung. Anzeigen.

Über den Formenkreis der Anthyllis Vulneraria L. nebst einigen Betrachtungen über polymorphe Arten.

Von Prof. E. Sagorski in Pforta.

Während Anthyllis Vulneraria sich im nördlichen und mittleren Deutschland bis zum Alpengebiete äusserst konstant zeigt, tritt sie, je weiter wir besonders nach Südosten in Europa kommen, immer formenreicher auf und zeigt sich als eine höchst polymorphe Art, bei der die Trennung der einzelnen Formen höchst schwierig ist. Koch unter-

scheidet in seiner Synopsis (ed. III. p. 137.) folgende Formen:

α) vulgaris, flores flavi vel aureo-flavi, caulis nudus, vel uni-vel bifolius, in alpes adscendit, sed ibi plantae vulgari simillima est, neque peculiarem constituit varietatem: A. Vulneraria et A. alpestris Hegetw. fl. d. Schweiz p. 692. 693.

Koch erkennt also die grossblütige A. alpestris Hegetw. nicht einmal als eine besondere Varietät an.

β) maritima, flores antecedentis, sed planta altior, 1—2½ pedalis, pilisque densius obsessa, saepeque ramis 2—3, capitulo florum terminatis, praedita: A. maritima Schweigg. Haec ad litt. maris in Germ. septent.

γ) rubriflora, vexillum, margo alarum carinaque sanguinea. A. Dillenii Schult. Haec in regionibus transalpinis et in Palat. ad Rhen. crescit.

δ) polyphylla, antecedenti valde similis, sed flores ochroleuci cum apice carinae sanguineo. A. Vulneraria *ζ*) polyphylla DC. Haec in Austria inf. et Agro flumin. occurrit. — A. affinis Britt. apud Koch a varietate polyphylla caule fere nudo solummodo differt.

Diese Koch'sche Einteilung macht uns mit einigen Hauptformen bekannt; sie ist aber zum Teil dadurch fehlerhaft, dass Koch ein zu grosses Gewicht auf die Farben legt, wodurch die Diagnose von *γ*), also von A. Dillenii Schult. mangelhaft, ausserdem A. polyphylla DC. fälschlich mit A. affinis Britt. vereinigt wird.

Weit mangelhafter sind die Einteilungen — soweit solche überhaupt vorhanden sind — in den übrigen Deutschen und Schweizer Floren. Gremli z. B. führt in seiner Schweizer Flora — es liegt mir nur die Auflage 1885 vor — nur noch die A. alpestris Hegetw. ausser der Stammform an, mit der Angabe: Blüten weisslich oder blassgelb, mehr oder weniger rot überlaufen bis (v. Dillenii Schult?) ganz rot (Zermatt). Gremli war also noch nicht zu einem Auseinanderhalten der Hauptformen gekommen.

Neilreich unterscheidet in seinen sämtlichen Floren etc. nur 3 Formen und zwar nur nach den Farben, nämlich

α) aurea. Blumen goldgelb.

β) ochroleuca. Blumen blassgelb, der obere Teil des Schiffchens rötlich (A. polyphylla Kit.)

γ) rubriflora DC. Blumen orangerot, in das safranfarbene ziehend. (A. Dillenii Schult.)

Durch diese Betonung der Farben tritt eine vollständige

Konfusion der verschiedenartigsten Formen ein; die Einteilung ist daher vollkommen unbrauchbar.

Nyman unterscheidet in seinem Conspectus Florae Europaeae ausser der Stammform noch die var. A. alpestris Rchb. mit ? und var. A. calcicola Schur, ausserdem die Subsp. A. rubra Gou. (= A. Dillenii Schultes) letztere mit der var. Spruneri Heldr. und die Subsp. polyphylla Kit. nebst var. maritima Schweig. Unbedingt unrichtig ist hier die Stellung von var. maritima Schweig., da sie nur eine äussere Ähnlichkeit mit der polyphylla Kit. in Folge ihres stattlicheren Wuchses hat und der Stammform viel näher steht.

Einen ganz wesentlichen Fortschritt machte unsere Kenntnis von den Anthyllis Vulneraria-Formen durch A. Kerner, mit dessen Publikationen in den Schedis Ad Floram Exsiccatam Austro-Hungaricam II. pag. 13 u. folg. wir uns im wesentlichen einverstanden erklären, wenn wir von der Auffassung des Artenbegriffes, den Kerner hat, absehen.

Wir lassen die Kerner'sche Einteilung der Arten (sic ? ?) folgen:

a_1) Stengel weit hinauf beblättert; Blätter in nahezu gleichen Abständen entlang dem ganzen Stengel verteilt.

b_1) Stengel oberwärts, sowie die untere Seite der Stengelblätter von anliegenden Härchen grauseidig; die Deckblätter etwas kürzer als die von ihnen gestützten Blütenköpfchen; Fruchtkelch eiförmig, 2 mal so lang als breit, von aufrecht abstehenden Haaren weichseidig-zottig; die Platte der Fahne 7 mm lang; das Mittelglied derselben eiförmig; Hülsen gleichmässig gedunsen, 5 mm lang.

A. Vulneraria L.

b_2) Stengel oberwärts von anliegenden und abstehenden Haaren weissfilzig, unterwärts, sowie die untere Seite der Stengelblätter von abstehenden Haaren dicht zottig; Deckblätter so lang als die von ihnen gestützten Blütenköpfchen; Fruchtkelche länglich, wenig ausgebaucht, fast röhrig, mehr als 2 × so lang als breit, von abstehend weissen Haaren dicht zottig. Die Platte der Fahne kurz, bei einer Breite von 5 mm nur 6 mm lang; das Mittelfeld derselben rundlich; Hülsen nur über den Samen stark gedunsen, 4 mm lang.

A. polyphylla Kit.

a_2) Nur die untere Hälfte des Stengels mit Blättern besetzt; die Blütenköpfchen an langen, nackten Stielen.
b_1) Die Platte der Fahne etwas kürzer als ihr Nagel.
c_1) Stengel aus bogiger Basis aufsteigend, kräftig, Kelch weiss, mit anliegenden kurzen schimmernden Härchen besetzt; Platte der Fahne 7—8 mm lang, 5—6 mm breit, der aufgebogene Rand der Fahne 2 mm breit.

A. vulgaris Koch.

c_2) Stengel aufrecht, dünn, steif; Kelch vorne immer trüb violett überlaufen, mit aufrecht abstehenden zarten Haaren bekleidet; Platte der Fahne klein, 5—6 mm lang, 3—4 mm breit, der aufgebogene Rand der Fahne nur 1 mm breit.

A. Dillenii Schultes.

b_2) Die Platte der Fahne so lang oder etwas länger als ihr Nagel.
c_1) Röhre des Fruchtkelches schmutzig grünlichgrau, von aufrechten langen Haaren seidig, das Mittelfeld der Platte im Umriss eiförmig. Alle Dimensionen der Blüte verhältnismässig gross (Kelch 13—14 mm lang, 6—7 mm breit; Nagel der Kronenblätter 9 mm lang, Platte der Fahne 9 mm lang und 6 mm breit, die aufgebogenen Ränder der Platte 3 mm breit; Hülse 5 mm lang).

A. alpestris Kit.

c_2) Röhre des Fruchtkelches weiss, von abstehenden langen Haaren zottig, auffallend kurz; Mittelfeld der Platte im Umriss rundlich; alle Dimensionen der Blütenteile kleiner, (Kelch 9—11 mm lang, 5—6 mm breit; Nagel 7 mm lang, Platte 7—8 mm lang, 5—6 mm breit; die aufgebogenen Ränder der Platte 2 mm lang; Hülsen 4 mm lang).

A. affinis Brittinger.

Den geringsten systematischen Wert von diesen Arten (!) hat A. Vulneraria L. sec. Kerner. Die Aufstellung dieser Art wurde aber zur Notwendigkeit durch die dichotomische Einteilung unter a_1) und a_2), weil sonst die belgisch-französischen Formen nicht unterzubringen wären. Schon bei vielen Exemplaren der von Kerner nicht behandelten A. maritima Schweigg. würde man in Verlegenheit geraten, ob man sie unter a_1) oder a_2) zu suchen hätte. Umgekehrt findet man in Belgien und Frankreich an steileren Stellen viele Anthyllis Vulneraria-Exemplare, die zu a_2) gehören müssten, während die Pflanzen der ganzen Umgebung mit Sicherheit auf a_1) hinweisen.

Auch die zweite Kerner'sche Einteilung unter b_1) und b_2) ist äusserst bedenklich, einmal weil die Grössenunterschiede zwischen Platte und Nagel sehr geringfügig sind, dann aber auch weil die Platte nicht plötzlich, sondern allmählich in den Nagel übergeht, man also nicht weiss, bis wohin man Platte und Nagel messen soll. Ganz richtig hingegen erscheint es uns, dass auf die Farbe kein allzugrosser Wert zu legen ist. Kerner sagt vielleicht nicht ganz richtig, dass alle Arten (!) die Farbe der Kronenblätter wechseln; seine Auffassung des Artenbegriffes macht aber diese Behauptung notwendig. Kerner fällt aber dadurch, wie uns scheint, in den entgegengesetzten Fehler, den Koch und Neilreich gemacht haben, indem er ein zu geringes Gewicht auf die Farbenunterschiede legt. Nach Kerner haben A. Vulneraria, A. polyphylla, A. affinis am häufigsten blassgelbe Kronen, aber purpurnes Schiffchen, A. vulgaris und A. alpestris goldgelbe (letzteres stimmt nicht mit unseren Erfahrungen!), A. Dillenii vorherrschend rote Kronen.

Durch ein mehrjähriges Beobachten von Formen der Anthyllis, besonders in Thüringen, in den Komitaten Arva, Liptau, der Hohen Tatra und ein zahlreiches Herbar-Material sind wir zu der Ansicht gekommen, dass es unmöglich ist die Anthyllis-Formen durch Diagnosen, noch weniger aber durch dichotomische Tabellen zu trennen, ferner dass alle diese Formen (die Kerner'schen Arten) nur Rassen einer und derselben polymorphen Art darstellen, die hauptsächlichst lokal geschieden sind. In den Grenzgebieten, an denen mehrere Rassen zusammentreffen, ja zum Teil mit

und untereinander vorkommen, ist eine Trennung der Formen am wenigsten möglich und die Hauptcharaktere verschwimmen in einander. Es ist nicht zu leugnen, dass die Haupteigenschaften, welche Kerner trefflich bei den einzelnen Formen hervorgehoben hat, bei gut entwickelten Individuen, die aus dem Innern eines Verbreitungsbezirkes einer Form stammen, zutreffend sind; auf der anderen Seite sind aber alle Kennzeichen, die Kerner zur Einteilung seiner Arten benutzt hat, unsicher und lassen uns vielfach vollständig im Stich.

Wir sind hier ganz der Ansicht, welche Vukotinović in der Ö. b. Z. 1878 p. 287 gerade bei der Besprechung einer Form der Anthyllis Vulneraria entwickelte:

„Ein ganzes Genus — wir möchten hier lieber sogar eine ganze Species sagen — ist ein komponiertes Individuum, eine systematische Einheit, welche nach einer und derselben Anlage geschaffen ist und sich nach mehreren Seiten hin und nach verschiedenen klimatischen und tellurischen Verhältnissen ändert. Für die Einflüsse dieser veränderlichen Verhältnisse giebt es keine Regel; darum konnte es nicht gelingen, die Species bleibend zu umschreiben. A. Vulneraria L., alpestris Rchb., polyphylla Kit., bicolor Schleich., Dillenii Schult., tricolor Vuk. etc. sind alle nach einer Hauptanlage geschaffen, unterliegen aber in einzelnen Merkmalen kleineren oder grösseren Abänderungen, hauptsächlich in jenen Gegenden und Lagen, welche die geeigneten Einflüsse ausüben. Sollten aber auch wenige Exemplare weniger scheckig vorkommen — es bezieht sich dieses auf die von anderer Seite aufgestellte Behauptung, dass A. tricolor Vuk. mit A. polyphylla DC. identisch sei — so würde das nichts beweisen, als dass es einzelne Exemplare giebt, die uns den Übergangsprozess aufklären und zugleich die Überzeugung verschaffen, dass die neue Form den Sieg errungen hat, und dass die homogenen massenhaft lebenden Pflanzen hier die Regel — die divergierenden aber eine Ausnahme bilden. Diesen Umstand kann und darf man nicht verschweigen. Nur so, wenn man die Natur in ihrer Vielfältigkeit und diese nach ihrer Massenproduktion beobachtet, kann man zur genauen Einsicht und Kenntnis der Naturprodukte gelangen. Einzelne Launen in einzeln dastehenden Erscheinungen brauchen natürlich nicht berücksichtigt zu werden; es kann auch daher nichts unsicheres geben, als sich auf vereinzelte Funde zu stützen, um neue Pflanzenformen zu begründen“.

Wir berühren hier einen Punkt, den wir besonders allen Rhodologen, überhaupt den Specialisten in polymorphen Arten ans Herz legen wollen. In keinem Gebiete ist wohl bei der Speciesmacherei mehr gesündigt worden und wird noch weiter gesündigt, als bei dem genus Rosa, indem neue Arten nach einzelnen oder nach wenigen Sträuchern aufgestellt werden. Der Umstand, dass man bei Rosen mit Leichtigkeit immer wieder von demselben Individuum Herbarexemplare einsammeln kann, erleichtert ein so leichtfertiges Verfahren natürlich in hohem Grade. Die Unsicherheit, die hierdurch in einzelnen Formengruppen entstanden ist, lässt die Systematik dieser Formen fast zu einer kindischen Spielerei in den Händen von Pseudo-Rhodologen werden, die kein Jahr vorbeilassen können, ohne nicht eine ganze Anzahl von neuen Arten entdeckt und — wiedergetauft zu haben. Wenn einem anderen Rosenkundigen dieselben Exemplare vorgelegt werden, so hat dieser wenigstens in gewissen Gruppen, wie z. B. den kahlen oder behaarten Caninen — meist einen anderen Namen, der aber nicht synonym ist, für die Form bereit. Einige Rhodologen verstehen es sogar, nach wenigen getrockneten Exemplaren, die ihnen zugesandt worden sind, neue Arten, Varietäten und Bastarde aufzustellen. Wie schwer es selbst den geübtesten und tüchtigsten Kennern ist, nach getrocknetem Material ein richtiges Urteil zu gewinnen, will ich nur an einem Beispiel klar legen. Vor Jahren, als ich mich zuerst mit Rosen beschäftigte, sandte ich an eine europäische Autorität in der Rhodologie eine Kollektion Rosen zur Revision meiner Bestimmungen. In einem Umschlag befanden sich 3 Bogen mit Rosa venusta, alle Exemplare von demselben Strauch. Für die Exemplare auf 2 Bogen wurde die Bestimmung als richtig anerkannt, beim dritten Bogen die Korrektur hinzu gefügt „Rosa tomentosa Sm. var. cristata Chr.“, ein Irrtum, der dadurch hervorgerufen wurde, dass zufällig die betreffenden Individuen vergrösserte, blattartig entwickelte Kelchzipfel und etwas längere Fruchtstiele hatten, obschon sie von demselben Strauche waren.

Doch kehren wir zur Anthyllis Vulneraria zurück. Wir halten also alle Formen, die aufgestellt worden sind, nur für Rassen einer und derselben Art, zum Theil von recht verschiedenem systematischen Werte, denen wir am besten nach den üblichen Bezeichnungen den Namen Varietäten geben. Die wichtigsten Formen mit ihren Haupt-Syno-

nymen, ihren Verbreitungsgebieten und ihrem systematischen Werte sind:

1. var. vulgaris Koch (var. aurea Neilr. ex parte.) Sie hat fast immer mehr oder weniger goldgelbe Blüten (beachte jedoch unsere obige Bemerkung in Bezug auf die Grenzgebiete!) und nur unten beblätterten Stengel. Von allen Formen hat sie die weiteste Verbreitung; in Central-Europa ist sie vielfach der einzige Repräsentant und dringt noch tief in die Verbreitungsgebiete anderer Formen ein. Wir müssen sie als eine Rasse ersten Ranges betrachten.

2. var. maritima Schweigg., ausgezeichnet durch kräftigen, hohen, verästelten Stengel, dichte, seidenartige, graugrüne Behaarung desselben, weisswollig zottigen Kelch. Ihr Vorkommen ist auf das Strandgebiet der Nord- und Ostsee beschränkt. Von Nyman ist sie fälschlich als Varietät zur A. polyphylla Kit. gezogen worden. Sie ist nur als Rasse vierten Ranges zu bezeichnen, wenn wir 4 Grade unterscheiden wollen.

3. var. Kerneri m. (A. Vulneraria L. sensu Kerneri; A. Vulneraria *α)* Linné Fl. Suec. p. 249) von der var. 1) durch gleichmässigere und stärkere Beblätterung des Stengels und meist blassgelbe Blüten verschieden. Sie ist eine Form des westlichen Europas, besonders in Belgien und Frankreich verbreitet, aber auch nach Norden hin noch in Schweden auftretend.

Sie stellt eine Rasse **dritten Ranges** dar.

4. var. alpestris Kit. (A. alpestris Hegetw. et Heer, nec Reichenbach, nec Schur, A. Vulneraria var. aurea Neilr. ex parte) ist eine grossblütige Alpenform mit meist schwefelgelber Blüte (so besonders in der Hohen Tatra), jedoch auch mit goldgelber und endlich auch mit weissgelber Blüte; letztere Form ist die A. pallidiflora Jord. Sie scheint sowohl mit der var. vulgaris, als auch mit der var. affinis Britt. in naher Beziehung zu stehen. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich über die ganzen Alpen und über die Centralkarpathen, wo sie besonders in der Hohen Tatra prachtvoll ausgeprägt auftritt. In den Liptauer Karpathen stösst sie mit A. affinis Britt. zusammen und es scheinen mehrfach Zwischenformen zwischen beiden aufzutreten, die wir nachher noch erwähnen werden.

Sie ist als Rasse zweiten Ranges anzusehen.

5. var. affinis Brittinger (var. polyphylla Koch ex parte; A. alpestris Rchb. non Kit; A. Vulneraria *β)* ochroleuca Neilr. ex p.) ist verbreitet im grössten Teile von Ungarn,

nördlich noch häufig in dem Turoczer-, Arvaer- und Liptauer-Komitat, Nieder- u. Ober-Österreich, Steiermark, Salzburg. Von diesem Centralgebiete aus erstreckt sich ihr Vorkommen, wenn auch öfters in etwas abweichenden Formen, nördlich bis Böhmen, südöstlich bis Russland und Griechenland; nach Westen hin ist das Verbreitungsgebiet unsicher, da bei den Angaben hierüber wohl häufig Verwechslungen mit anderen Formen bestehen; es liegen uns aber noch Exemplare aus dem Harze und Hannover vor. Von allen Formen ist sie diejenige, welche wohl die grösste Veränderlichkeit in den Farben zeigt und sich am meisten an andere Formen anschliesst. In den Grössenverhältnissen der Blütenteile stimmt sie fast ganz mit var. vulgaris überein, nur ist bei ihr meist, aber durchaus nicht immer, wie Kerner behauptet, die Platte der Fahne so lang oder etwas länger als ihr Stengel und der Fruchtkelch von langen abstehenden weissen Haaren zottig. Als Normalform der Farbe der Corolle müssen wir blassgelb ansehen, jedoch das Schiffchen ist fast immer purpurn. Wir fanden diese Varietät zuerst bei Královan beim Einfluss der Arva in die Waag und verfolgten sie dann durch das ganze untere Arvathal bis Schloss Arva, überall fast in ganz normaler Form; Pantocsek hat sie in der Flora exsiccata Austr.-Hung. unter No. 436 vom Chocs im Komitate Luptau ausgegeben und vorher voreilig in der Ö. b. Z. 1883 p. 31 als A. carpatica Pantocsek erwähnt. Vereinzelt fanden wir sie unter der Hauptform auch mit goldgelber Corolle, das Schiffchen war dann entweder wie bei der Normalform purpurn oder nur an der Spitze gerötet, noch seltener war die ganze Corolle schmutzig-rosa, das Schiffchen dunkeler bis fast schwarz purpurn. Wesentlich anders erschienen uns die Verhältnisse, als wir bei Královan das andere Waagufer betraten und unsere Schritte nach den Bergwiesen der Kopa lenkten. Hier zeigte sich ein ungeheuerer Wechsel in den Farben. In den tieferen Lagen fanden wir die blassgelben Formen vorherrschend, dann traten häufig goldgelbe, rosafarbene, blassrosafarbene, rotgelbe und orangefarbene Formen auf, bis schliesslich schmutzig-purpurne Corollen vorherrschend wurden. Die letzteren Formen näheren sich in manchen Stücken der Diagnose, die Kerner von A. Dillenii Schultes gegeben hat, sind in ihren Haupteigenschaften jedoch der A. affinis weit näher stehend. Wir vermuten, dass die aus dem angrenzenden Turoczer Komitate angegebene A. Dillenii mit unserer Form der

Kopa übereinstimmt. Weiter verfolgten wir die A. affinis noch durch das ganze Liptauer Komitat bis zur Hohen Tatra hin. An den Hängen der Skaličnje zwischen Liptó-Szt. Miklós und Liptó-Ujvar fanden wir eine Form mit grösserer, goldgelber Corolle, bei der das Schiffchen nur an der Spitze gerötet war. An den Kalkfelsen bei Hradek nahm die Grösse der Corolle noch mehr zu, das Schiffchen zeigte sich häufig ganz gelb; diese Formen zeigen eine ganz entschiedene Annäherung an die var. alpestris Schultes. Am auffälligsten war uns eine ziemlich grossblütige Form, bei der die Corolle schmutzig-purpurn, das Schiffchen aber rein-goldgelb war. Hätte diese Form eine weitere Verbreitung und stände nicht vereinzelt unter anderen Formen, so müsste sie als eine neue Rasse aufgestellt werden; so hat sie aber nicht den geringsten systematischen Wert und es müsste als Unfug bezeichnet werden, wenn man sie benennen wollte, selbst wenn sie sich in der Kultur constant zeigte. Wir müssen es der Zukunft überlassen, ob diese Form im Kampf ums Dasein sich eine Stellung erringen wird.

Fragen wir uns nach dem Werte, den diese Rasse hat, so stehen wir vor einer schwierigen Frage. Auf der einen Seite stehen ihre grosse Veränderlichkeit, ihre nahen Beziehungen zu anderen Formen, besonders zur var. vulgaris, auf der anderen ihre grosse Verbreitung und das eigentümliche Gepräge, welches ihre Normalform sowohl in der Färbung der Corolle, als in der Behaarung des Kelches zeigt. Wir sind geneigt sie als eine Rasse ersten Ranges anzusehen, können aber nicht leugnen, dass hierzu besonders der Eindruck beiträgt, den die lebende Pflanze auf uns gemacht hat und können uns wohl denken, dass andere, die diesen Eindruck nicht gehabt haben, ihren systematischen Wert weit geringer schätzen.

6. var Dillenii Schultes (var. rubriflora Auct. ex p.; A. Waldeniana Rchb. vide Vis. Fl. Dalm. III, p. 277) hat fast immer rote bis purpurne Kronen. Sie ist von sämtlichen Varietäten diejenige, welche die kleinsten Blüten hat, da die Fahne nur 5–6 mm lang, 3—4 mm breit ist. Besonders fällt gegenüber anderen Formen auf, dass der aufwärtsgebogene Rand der Fahne nur 1 mm breit ist. Charakteristisch ist ferner der dünne, steife, aufrechte Stengel, während bei der Var. affinis Britt., die wohl noch am häufigsten mit purpurnen Blüten vorkommt, der Stengel aus bogiger Basis aufsteigend und weit kräftiger ist. Der

Kelch ist trüb-violett überlaufen, (eine Eigenschaft, die aber auch bei den anderen Varietäten auftritt, wenn sie purpurne Corolle haben) und mit aufrecht abstehenden zarten Haaren bekleidet. Ihr Hauptverbreitungsgebiet hat diese Varietät im Süden, besonders in Dalmatien und Kroatien. Das Verbreitungsgebiet über diese Länder hinaus ist unsicher, da die Floristen alle rotblühenden Formen für die var. Dillenii Schultes genommen haben. Schultes will sich durch vieljährige Kultur davon überzeugt haben, dass sie keine Abart sei (Östr. Fl. ed. II. vol. 2 p. 317). Wir haben schon erwähnt, dass solche Kulturversuche uns durchaus nicht entscheidend erscheinen. Es kommt aber noch dazu, dass nach anderen Beobachtungen bei der Kultur schon nach mehreren Jahren Rückfälle in die gelbe Farbe bei den Blüten eintreten sollen. Eine oft beobachtete eigentümliche Erscheinung ist, dass die var. Dillenii oft 1jährig ist, womit auch der dünne, schlanke Stengel und die spindelförmige Wurzel, die von manchen Autoren betont werden, zusammenhängen. Sie ist als Rasse **ersten Ranges** zu betrachten.

7. var. polyphylla Kit. (ap. Seringe in DC. Prod. II, p. 170 = A. Vulneraria ochroleuca hirsuta Schur.) hat mit der var. Kerneri und var. affinis die meist blassgelbe Corolle **mit purpurnem Schiffchen, ausserdem mit der var. Kerneri** den bis oben beblätterten Stengel gemein, unterscheidet sich von letzterer aber auffallend durch den höheren Wuchs und die zottige, abstehende Behaarung. Koch hat die 3 Varietäten var. Kerneri, var. affinis u. var. polyphylla ihrer Blütenfarbe wegen unter dem Namen polyphylla vereinigt, eine Bezeichnung, die wegen der mit einbegriffenen var. affinis schon ganz ungeeignet ist. Die var. polyphylla gehört dem Südosten Europas an und ist in Nieder-Österreich, durch das ungarische Tiefland und Siebenbürgen bis nach dem südöstlichen Russland hin verbreitet und als Rasse **ersten Ranges** zu bezeichnen.

8. var. tricolor Vukotinović (vide Borbás in Just's bot. Jahresbericht IV. Jhrg. 1876 p. 686, ferner Dr. Staub Ö. bot. Z. 1878 p. 234; ferner Borbás Ö. bot. Z. 1878 p. 278, endlich Vuk. Ö. bot. Z. 1878 p. 287) mit rotscheckiger Corolle, steht der vorigen Varietät sehr nahe und ist nur als eine Rasse **vierten Ranges** zu bezeichnen.

Nicht näher bekannt ist uns die

9. var. calcicola Schur Ö. bot. Z. 1858 p. 22 ohne Diagnose aus Siebenbürgen. Simonkai hat sie in seiner

Flora transsilvanica p. 176 als Art aufgenommen mit den Syn. A. alpestris Schur = A. polyphylla Fuss, non Kit. = A. rubriflora Salzer Reiseb. p. 323. Sie scheint hiernach eine rotblühende, der polyphylla nahe stehende Form zu sein. Die Schur'schen Formen **A. Vulneraria aurantiaca** und **bicolor** sind nur Farbenmodifikationen der var. polyphylla Kit., erstere mit dunkelgoldgelber Krone, letztere mit gelber Fahne und braungelbem Schiffchen. Endlich ist **A. sanguinea Schur.** synonym mit var. Dillenii Schultes. Ebenfalls nicht näher bekannt ist uns schliesslich die var. Spruneri Heldr. aus Attica und Böotien, welche von Nyman als var. zur A. Dillenii Schultes gestellt wird.

Pforta, 27. August 1890.

Beobachtungen und Bemerkungen über die Capreaceen und deren Bastarde.

Von C. Erck, weiland Forstmeister a. D. zu Hannover.*)

(Forts. von S. 25 der No. 2 d. Jahrg.)

Und nun bitte ich meine geehrten Leser, mich im Geiste auf einer kleinen botanischen Exkursion zu begleiten. Es handelt sich nur um einen etwa halbstündigen Spaziergang, der östlichen Seite des schönen Hannoverschen Stadtwaldes (der ‚Eilenriede') entlang, vom Döhrener Turme bis zum Pferdeturme. Der Wald ist hier durch eine schmale, auf beiden Seiten durch Gräben eingefasste Trift von dem angrenzenden Felde getrennt. In diesen Gräben nun hat sich hier und da eine reiche Vegetation von Weiden entwickelt, welche dem Salicologen manches Interessante darbietet, und davon erlaube ich mir hier einiges vorzuführen.

Abgesehen von wenigen, hier weiter nicht in Frage kommenden, absterbenden Kopfweiden (Salix alba und alba × fragilis) finden sich hier zunächst folgende

reine Weidenarten:

1. Salix Caprea. L.

Ziemlich zahlreich und in verschiedenen Formen, auch ♂ und ♀. Vor einigen Jahren stand hier eine Anzahl stärkerer ♂ Bäume von dieser Weidenart, deren reicher Blütenschmuck, goldenen Wolken gleich, weithin leuchtete

---

*) Verf. ist leider infolge Herzschlages am 18. März d. J. im 72. Lebensjahre gestorben. Seinen letzten Brief an mich schrieb er am 2. Febr. d. J. G. L.

und den bienenartigen und einigen anderen Insekten, in einer für sie nahrungsarmen Jahreszeit, reichliche und willkommene Speise bot. Nicht zu verwundern, dass von diesen Insekten der Pollen der S. Caprea auf sehr zahlreiche andere Weidenarten übertragen wurde!

2. Salix cinerea. L.

Sie ist als reine Art hier nur selten aufzufinden, da die meisten hierher gerechneten Individuen mehr oder weniger von S. Caprea oder S. aurita gezogen haben, wie eine sorgfältigere Untersuchung ergiebt.

3. Salix aurita L.

S. aurita bildet in verschiedenen Formen den Hauptbestand der hier wachsenden Weiden und trägt durch reichliche und anhaltende Blüte ebenfalls viel zur Erzeugung von Hybriden bei. In mehreren Exemplaren findet sich auch die Varietät mit teilweise verwachsenen Staubfäden (Salix cladostemma Hayn.).

4. Salix repens L.

Kommt häufig und in allen Varietäten, mit Ausnahme der v. rosmarinifolia Koch Syn., vor. Bemerkenswert sind 2 Formen (No. 1100 und No. 1243 meines Herbariums) mit teilweise verwachsenen Staubfäden. Man könnte sie für Bastarde S. repens × purpurea halten; da sie aber durchaus weiter keine Eigenschaften besitzen, welche an S. purpurea L. erinnern, so erkenne ich nur zufällige Missbildungen darin, wie solche auch bei anderen Weiden, namentlich auch bei den Capreaceen, häufiger vorkommen.

Andere reine Weidenarten findet man hier zur Zeit nicht; indessen ist es nicht unwahrscheinlich, dass früher hier auch Salix viminalis und purpurea vertreten gewesen sind. Diese beiden Weidenarten sind in der Umgegend ziemlich häufig und auch in der Nähe vorhanden.

Weit zahlreicher als die reinen Weidenarten sind hier die

Weiden-Bastarde

vertreten, welche ich nun, soweit ich dieselben sicher erkannt zu haben glaube, hier kurz aufführen will, indem ich nur einzelne derselben etwas stärker hervorhebe, um damit

meine im vorstehenden dargelegten Anschauungen zu illustrieren und zu begründen.

I. Bastarde der Salix Caprea L.

Salix Caprea erzeugt von allen europäischen Weidenarten die meisten Bastarde mit anderen Weidenarten. Schon Wimmer führt hybride Weiden der S. Caprea mit 14 anderen Weidenarten an und seit jener Zeit sind bereits einige weitere entdeckt. Im allgemeinen werden diese Bastarde am häufigsten erkannt aus den kahlen Staubfäden und den länglichen Antheren, den kahlen Trieben, der kahlen, mehr oder weniger glänzenden oberen Blattseite und der weichwolligen unteren Blattseite. Auch die Nervatur auf der unteren Blattseite giebt oft gute Anhalte. Seltener kommt das Merkmal der zusammenneigenden Narben recht deutlich zur Anschauung.

1. Salix Caprea × cinerea.

Von diesem Bastarde finden sich hier zahlreiche Exemplare in fast ebenso vielen, mehr oder weniger verschiedenen Formen, von welchen ich etwa ein Dutzend gesammelt und näher untersucht habe. Diejenigen Formen, welche der S. Caprea ganz nahe stehen, so wie auch diejenigen, welche einigermassen die Mitte zwischen den Stammeltern halten, sind ziemlich selten; dagegen kommen diejenigen, welche der S. cinerea näher stehen, recht häufig vor und scheinen zuletzt ganz in diese (S. cinerea) überzugehen, so dass ihre hybride Natur oft schwer zu erkennen und nachzuweisen ist. Die gewöhnlich zu S. cinerea gezählten Weiden mit grossen, elliptischen Blättern und halb-herzförmigen Nebenblättern dürften sich bei näherer Prüfung wohl meistens als Bastarde zu S. Caprea erweisen. Ich hebe folgende Formen kurz hervor:

No. 1241 (meines Herbariums). Baum. ♀, Sommer-Blätter von aschgrauer Farbe, mit flachen Blattspitzen und fast kahler Unterseite und besonderer, rundlich-rhombischer Form deuten auf S. cinerea. Die Herbstblätter gleichen ganz denjenigen der reinen S. Caprea. (Pedicellus verlängert, = $^3/_4$ germinis, stylus deutlich).

No. 826. Baum. ♀. Der vorigen ähnlich, doch zeigen Reste des cinerea-Filzes an den Knospen und verholzten Trieben schon deutlicher die Spuren der S. cinerea.

No. 1261. ♀. Ausgezeichnete Mittelform! Häufig 2 bis 3 Kätzchen aus einer Knospe hervorbringend; auch die

Nectarien sind anscheinend aus 2 bis 3 Individuen zusammengewachsen.

No. 178, ♂ und No. 139 ♀ zeigen vorherrschend den Charakter von S. cinerea, doch ist die Mitwirkung von S. Caprea nicht zu verkennen. Die Form der verhältnismässig grossen Blätter erinnert lebhaft an diejenige der Blätter von Salix Calodendron Wimmer. No. 1260. ♀ Baum mit rundlichem Stamme und auf der Oberseite kahlen, glänzenden Blättern, auch teilweise kahlen Trieben und Knospen, wodurch S. Caprea angedeutet wird. Eine Mehrzahl sicherer Merkmale weist aber S. cinerea nach.

No. 1097, 1098, 1236, 1267, sämtlich ♀, lassen Spuren aller drei Capreaceen erkennen und scheinen s. g. Tripel-Bastarde, vermutlich S. (caprea × cinerea) × aurita, zu sein. Ebenso No. 260. Strauch, ♀. Die zusammenneigenden Narben und weichwollige Unterseite der Blätter deuten auf S. Caprea, die aschgraue Farbe und der (teilweise) Filz auf Trieben und Knospen zeigen S. cinerea an und die an der Basis keilförmig zugespitzten Blätter, die kleinen Knospen und Blätter, so wie die dünnen Zweige weisen S. aurita nach.

2. Salix Caprea × aurita.

Früher hielt ich diesen Bastard für sehr selten, habe aber bei fortschreitender Erkenntnis die Überzeugung gewonnen, dass er ebenfalls recht häufig vorkommt, oft aber verkommt und übersehen, oder auch für Salix Caprea, cinerea oder aurita gehalten wird. Der Grund davon liegt, wie schon bemerkt, darin, dass es der S. aurita an solchen Merkmalen fehlt, welche auch im modifizierten Zustande (bei hybriden Weiden) genügend deutlich in die Augen fallen.

In den Fällen, wo nicht die der S. aurita eigentümliche Blattform einen sicheren Anhalt gewährt, wird man oft Zweifeln und Irrtümern ausgesetzt sein. Es folgt hieraus, dass man am leichtesten diejenigen Bastarde erkennen wird, welche der S. aurita nahestehen, so dass diese darin vorwaltend ausgeprägt ist, während der zweite parens nur aus wenigen, zuverlässigen Merkmalen erkannt wird.

Von den hier vorhandenen Formen der Salix Caprea × aurita möchten folgende besonders zu bemerken sein:

No. 156. ♀ Baum vom Habitus der S. Caprea. Es ist vermutlich die Varietät von S. Caprea: *β*) angustifolia, foliis oblongis, utrinque angustatis, acuminatis, varie ser-

ratis (Gaudin, Helv.) Dass aber S. aurita bei der Erzeugung dieser Form mitgewirkt hat, ergiebt sich vorzüglich aus der Nervatur und Bekleidung der unteren Blattseite.

No. 1249 scheint der vorhergehenden Nummer zu gleichen, hat aber bisher noch keine Blüten gebracht.

No. 115. ♂. Hält gut die Mitte zwischen den Eltern.

No. 180. ♀ Strauch vom Habitus der S. aurita. Jeder arglose Botaniker wird diese Weide als reine S. aurita einheimsen. Eine genauere Untersuchung ergiebt aber, dass die Narben in hervorragender Weise zusammenneigen; dies Merkmal in Verbindung mit der weichwolligen Bekleidung der unteren Blattseite, der langwolligen Schuppe und dem verhältnismässig kurzen Kapselstielchen (= 1/2 germinis) lässt keinen Zweifel darüber, dass wir S. Caprea — per-aurita vor uns haben.

No. 130. ♂. Ebenfalls ein Strauch vom vollständigen Habitus der S. aurita, ausgezeichnet durch auffallende Kahlheit aller Teile. Blüht fast gleichzeitig mit S. Caprea; die grossen goldgelben Kätzchen mit kahlen Staubfäden und länglichen Antheren, sowie die weichwollige Bekleidung der Unterseite des Blattes lassen die Verwandtschaft mit S. Caprea genügend erkennen.

No. 1248. ♀ Strauch. Es ist S. aurita, forma cordifolia bei Wimmer, Sal. Eur. pag. 53. Die Herbstblätter dieser Weide repräsentieren aber das verkleinerte Blatt der S. Caprea nach Form, Farbe, Bekleidung und Nervatur so vollständig, dass ich nur den Bastard S. Caprea × aurita darin zu erkennen vermag.

Ausser einigen anderen Formen dieses Bastardes kommen hier nun noch eine Anzahl von zusammengesetzten Bastarden vor, so die No. 128, 132, 190, 200 etc., bei welchen sich neben den vorwaltenden Merkmalen von S. Caprea und aurita noch deutliche Spuren von S. cinerea zeigen. Man darf wohl annehmen, dass sie aus dem connubio von S. caprea × cinerea mit S. aurita hervorgegangen sind.

3. Salix Caprea × repens.

Wie dieser Bastard im allgemeinen zu den selteneren zu gehören scheint, so findet er sich auch hier nur in wenigen Exemplaren vertreten, welche nur selten und spärlich blühen. Aus anderen Gegenden habe ich vorwaltend eine Form kennen gelernt, von welcher die hier aufgefundenen erheblich abweichen:

No. 159 und 1253. S. Caprea ist auf den ersten Blick

darin zu erkennen, wogegen S. repens hauptsächlich durch den niedrigen, ansteigenden Wuchs sich bemerklich macht. Der Güte des Herrn Riese (Spremberg), eines tüchtigen Weidenkenners, verdanke ich dieselbe Weide von den Ufern der Spree, mit derselben Benennung, und finde darin eine Bestätigung meiner Bestimmung.

No. 160. Der vorigen ähnlich, aber doch eine abweichende Form, welche noch etwas zweifelhaft ist.

No. 1246. Anscheinend ein hierhergehöriger zusammengesetzter Bastard, welcher in noch höherem Grade zweifelhaft ist.

4. Salix Caprea × viminalis.

Von diesem Bastarde habe ich zwei Exemplare (No. 1082 und 1083) aufgefunden und den Blättern nach bestimmt. Zur Blüte sind diese Sträucher nicht gelangt und es fehlt sonach ein wichtiger Faktor zur Bestimmung. da S. viminalis sich meistens durch die Bildung des Griffels und der Narben sicher zu erkennen giebt. Leider sind beide Sträucher inzwischen zu Grunde gegangen.

II. Bastarde der Salix cinerea L.

mit Ausschluss der bereits sub I. genannten.

In den Bastarden der Salix cinerea ist diese selbst in den meisten Fällen leicht zu erkennen aus einigen ihrer wichtigeren Merkmale, insbesondere dem Sammetfilz der verholzten Triebe, der Bekleidung der Knospendecken, den flachen Blattspitzen und der aschgrauen Färbung. Mehr Schwierigkeiten macht häufig die Ermittelung des zweiten parens.

5. Salix cinerea × aurita.

Sie kommt sehr häufig vor und ist nur dann schwierig zu erkennen, wenn S. aurita nur einen sehr schwachen Eindruck gemacht hat und nicht schon an der Blattform oder den zurückgekrümmten, resp. gefalteten Blattspitzen wahrzunehmen ist. In Ermangelung dieser Merkmale muss man sich oft mit sehr unsicheren Kennzeichen begnügen, z. B. den dünnen Zweigen, der kurzen Behaarung der bracteola, dem verhältnismässig langen pedicellus, dem fehlenden Griffel, den starken Runzeln des Blattes u. a. m.

Von den von mir näher untersuchten Formen dieses Bastardes sind die meisten, ausser mit den Merkmalen von

S. cinerea und aurita, auch mit mehr oder weniger deutlichen Spuren von S. Caprea versehen und erweisen sich somit als sog. Tripel-Bastarde. Diese Erscheinung dürfte dadurch zu erklären sein, dass bei der Erzeugung derselben statt der reinen S. cinerea, eine der hier häufigen S. Caprea × cinerea thätig gewesen ist, was um so wahrscheinlicher ist, weil diese Weide, vermöge ihrer Eigenschaft als Bastard, auch oft unregelmässig und gleichzeitig mit S. aurita blüht.

Nur wenige von den zahlreichen, hierher gehörigen Hybriden will ich hier kurz hervorheben:

No. 96. ♂. Eine sehr deutlich ausgesprochene S. cinerea × aurita! Es ist die Forma a) bei Wimmer.

No. 19. ♂. Ebenso. Gesamterscheinung der S. cinerea, während S. aurita durch die Blattform und die gefalteten Blattspitzen sehr deutlich ausgesprochen ist.

No. 49. ♀. Ein sehr instruktiver Tripelbastard! (Forma c) bei Wimmer.) S. aurita ist vorherrschend, S. cinerea durch verschiedene gute Kennzeichen und S. Caprea durch die Neigung der Blätter zur elliptischen Form und durch die schimmernde, weichwollige Behaarung der unteren Blattseite deutlich nachgewiesen.

No. 177. ♀. Tripelbastard mit dem vorherrschenden Charakter der S. cinerea. S. Caprea ist durch die häufig zusammenneigenden stigmata und das tomentum der unteren Blattseite etc. gut nachgewiesen, wogegen S. aurita zurücktritt; die gefärbten bracteolae und die häufig durchblickende Form des aurita-Blattes geben aber auch von dieser Kunde.

No. 195. ♀. Hält sehr schön die Mitte zwischen den Eltern, S. cinerea und aurita.

No. 1250. ♀. S. cinerea × aurita mit schwachen Spuren von S. Caprea; S. aurita vorherrschend.

6. Salix cinerea × repens.

Dieser Bastard gehört zu den seltener vorkommenden. Er ist hier durch zwei sehr verschiedene Formen vertreten:

No. 157, 1076, 1093 und 1096 in etwa einem Dutzend von Exemplaren. Steht der S. cinerea näher als der S. repens, welche letztere durch den Wuchs der Sträucher und die Blüten, weit weniger aus den Blättern, zu erkennen ist. Diese Weide steht den bekannteren Formen der S. cinerea × repens nahe, scheint aber doch etwas davon verschieden zu sein. S. repens ist in derselben höchst wahrscheinlich durch var. vulgaris vertreten. Im übrigen scheint diese

Form übereinstimmend mit der von Herrn A. Straehler in den Abhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg, XX, genau beschriebenen zu sein.

Vielleicht dürfte in dieser Weide die S. cinerea var. β) spuria Wimmer (Sal. Eur. pag. 49) zu erkennen sein. Ein vortreffliches Seitenstück zu dieser Bastardform bildet die zweite hier vorkommende Form:

No. 1258. von welcher ich bis jetzt nur ein einziges niedriges Sträuchlein aufgefunden habe. Hier sieht man auf den ersten Blick, dass neben der deutlich ausgesprochenen S. cinerea die var. argentea von S. repens den zweiten parens bildet und dieser auch der Weide durch die Blattform und den Silberglanz der Behaarung vorwaltend den Charakter verleiht.

7. Salix cinerea × viminalis.

Diese Weide hat von S. viminalis kaum mehr gezogen als den verlängerten Griffel und die ebenfalls verlängerten und übergebogenen Narben und gleicht im übrigen fast vollständig einer S. cinerea. Ich glaube darin die Salix Canthiana A. Kerner, N. Ö. W., erkennen zu müssen.

Es findet sich davon hier nur ein Strauch, No. 1086, ♀, mit nicht spannrückigen Stämmen.

III. Bastarde der Salix aurita. L.
mit Ausschluss der bereits sub I und II vorgeführten.

Es ist bereits im Vorhergehenden angedeutet, dass und warum S. aurita in den Bastarden oft schwierig durch bestimmte und scharfe Merkmale nachzuweisen ist. Auch sind sub I und II bereits die meisten, von mir hier aufgefundenen Bastarde der S. aurita namhaft gemacht und bleibt nur noch anzuführen:

8. Salix aurita × repens.

Diese häufig vorkommende und weitverbreitete Bastardweide (S. ambigua Ehrh.) hat vermutlich zuerst darauf geführt, die Hybridität der Weiden schärfer ins Auge zu fassen und damit Licht und Ordnung in dem dunkelen und schwierigen Geschlechte der Weiden anzubahnen, und Wimmer nennt sie deshalb „hybridarum Salicum tanquam dux“. Auch ist es nicht unwahrscheinlich, dass Ehrhardt seine S. ambigua vor etwa 100 Jahren zuerst hier auf dem Wege, welchem unsere kleine salicologische Exkursion folgt,

entdeckt hat; denn es würde wohl nicht schwer fallen, hier in kurzer Zeit vielleicht 20 mehr oder weniger verschiedene Formen dieser Weide einzusammeln. Von dem geübten Auge wird dieser Bastard in der Regel schon an der Form des Blattes, welche zwischen den Typen von S. aurita und S. repens schwankt, erkannt werden; nur diejenigen Formen, welche der einen oder anderen der elterlichen Weiden ganz nahe stehen, bieten häufig Schwierigkeiten. Bei den der S. repens nahe stehenden Formen verrät sich S. aurita häufig durch das runzelige Blatt, und bei den der S. aurita nahe stehenden erkennt man die Spuren von S. repens oft an Resten der seidigen Behaarung oder auch wohl an dem Vorhandensein des Griffels.

Ausser den vorstehend aufgeführten Bastarden der Capreaceen kommen hier nun noch verschiedene, höchstwahrscheinlich zusammengesetzte Bastarde, in welchen zwar die Spuren der einen oder anderen Capreacee bestimmt zu erkennen sind, deren weitere Definition mir aber nicht geglückt ist. Ich übergehe dieselben hier deshalb. Dagegen möchte ich noch zwei andere Bastarde, in welchen die Capreaceen nicht vertreten sind, hier erwähnen. Es sind folgende:

No. 1246. Salix repens × purpurea. ♀. Hat das Ansehen einer grossblätterigen S. repens mit fast völlig kahlen Blättern. Die Blüten zeigen aber sogleich die Verwandtschaft mit S. purpurea:

(Ist in den Bastarden der Salix repens diese selbst nur schwach vertreten, so ist die Nachweisung derselben oft schwierig. Der Grund hiervon liegt meines Erachtens darin, dass sich für diese Weide fast kein einziges Merkmal angeben lässt, welches für alle derselben zugezählten Varietäten und Formen zutreffend wäre.)

Endlich (last not least!):

No. 1052. Salix livida-nigricans. Fid. Brunner in lit. apud Döll Fl. v. Baden. 522.

Ein einziger umfangreicher Strauch, ♂. Fast gänzlich kahl, Blätter leuchtend dunkelgrün, später unterwärts bleigrau. Nicht ohne grosse Mühe und Zweifel habe ich diese Weide nach der bei Wimmer, Sal. Eur., pag. 230, mitgeteilten Diagnose der ♀ Pflanze, wie oben, bestimmt, obgleich keine der beiden Stammarten in der ganzen Provinz Hannover wildwachsend vorkommt und an Auswanderung

aus Gärten etc. hier nicht zu denken ist. Später erhielt ich anscheinend ganz dieselbe Weide aus dem Herb. Europ. (leg. Dr. Baenitz) unter dem Namen Salix nigricans.

Dagegen teilt mir Herr Scheuerle (Frittlingen) mit, dass die fragliche Weide die Brunnersche S. livida × nigricans (vom Hüfinger Moore) nicht sei, dass es vielmehr S. glabra Sch(euerle?) sei, welche Wimmer aus eigener Anschauung noch nicht gekannt habe, und deren Alpenform die Tiroler S. glabra Scop. sei. Inzwischen habe ich aus Skandinavien mehrere Exemplare einer ♂ Weide erhalten, welche ganz genau mit No. 1052 übereinzustimmen scheint, von Floderus gesammelt und von demselben auch als S. livida × nigricans etikettiert ist. Deshalb habe ich auch vorläufig keinen Grund, von meiner Bestimmung abzugehen und zwar um so weniger, als die in Rede stehende Weide meines Erachtens die sicheren Kennzeichen eines Bastardes trägt. Durch welchen seltsamen Zufall dieselbe hierher verschlagen sein mag, darüber freilich lässt sich kaum eine Vermutung aufstellen.

Nach Beendigung unserer kleinen, aber, wie ich hoffe, für ein salicologisches Gemüt nicht ganz uninteressanten Exkursion möchte ich zum Schlusse noch folgendes bemerken.

Ein hervorragender und bekannter Botaniker schrieb mir kürzlich, dass die Salicologen entschieden im Aussterben begriffen seien. Das mag insofern begründet sein, als die Anzahl dieses Genres der Verehrer der scientia amabilis stets nur eine geringe sein wird, weil die Salicineen vermöge ihrer Eigentümlichkeiten, wozu in erster Linie die Erzeugung von zahllosen hybriden Formen gehört, nur mit Aufwendung von sehr viel Zeit und Mühe studiert werden können. Schon die Herstellung eines, auch nur einigermassen brauchbaren Herbars der Salicineen ist eine sehr mühsame Arbeit, da, wenigstens bei Bastarden, 4—6 Aufnahmen von demselben Individuum in verschiedenen Stadien der Entwickelung erfolgen und mit den nötigen Notizen begleitet werden müssen, um ein vollständiges Bild der Weide zu erhalten. Es erhellt hieraus, dass nur wenigen Zeit und Gelegenheit, sowie Neigung und Ausdauer in genügendem Masse zu Gebote stehen wird, um mit lohnendem Erfolge Weidenkunde zu betreiben. Ohne diese mühsamere

Methode wird es aber wohl nur wenigen gelingen, zu der erstrebten Klarheit in der Weidenkunde zu gelangen.

Dagegen äusserte sich einer meiner Freunde, nachdem er einige Blicke in mein Manuskript geworfen — weniger höflich als aufrichtig — dahin, dass doch kein vernünftiger Mensch sich für die specialisierte und minutiöse Unterscheidung unbedeutender Weidenbüsche interessieren könne. Ihm konnte ich nur erwidern, dass ich ihm — immer abgesehen von dem verbleibenden wissenschaftlichen Werte — vielleicht nicht ganz unrecht geben könne, wenn es sich etwa um Bastarde von Hieracium, Cirsium, Rubus etc. handele; die Weiden aber nähmen in dieser Beziehung eine Ausnahmestellung ein, weil sie in der Industrie der Korbflechterei einen bedeutsamen praktischen Hintergrund hätten. Diese Industrie sei für viele Gegenden der europäischen Kulturstaaten von erheblicher volkswirtschaftlicher Wichtigkeit; die Weidenzüchter aber, welche das Material für diese Industrie, die Binde- und Flecht-Weiden, lieferten, arbeiteten ganz vorzugsweise mit Bastarden und hätten schon seit vielen Jahren in ihren Saliceten künstlich Bastarde erzeugt, in der Absicht, die für ihre Zwecke erwünschten Eigenschaften verschiedener Stammarten in einem Bastarde zu vereinigen. Denn, ähnlich wie beim Obst- und Weinbau, seien auch bei der Weidenkultur oft kaum zu unterscheidende Spielarten von sehr verschiedenem Werte für die feinere Korbflechterei. Deshalb dürfe denn auch keine Bemühung, mehr Licht und Klarheit in die noch sehr dunkele Weidenkunde zu bringen, von vornherein verworfen werden.

Hannover, den 22. März 1889.

Cirsium oleraceum × arvense. (C. Reichenbachianum Löhr?)

Von H. Zahn, Karlsruhe.

Stengel spärlich behaart, reichlich beblättert, ästig. Blätter länglich-lanzettlich, halbumfassend, etwas herablaufend, fast ganz kahl, dornig gewimpert, die unteren fiederspaltig buchtig, die oberen ungeteilt, gezähnt. Enden der Lappen und Zähne mit einem stärkeren Dorn. Blütenköpfchen endständig-gehäuft, ziemlich klein, von ansehn-

lichen, schmallanzettlichen, grünen Deckblättern unterstützt. Blättchen des Hüllkelchs mit einem kurzen Dörnchen, fast anliegend. Kronsaum bis auf das untere Drittel fünfspaltig, beinahe halb so lang als die Röhre. Federkelch länger als die Krone.

Auf einer Sumpfwiese nördlich des Pfohrener Weihers bei Donaueschingen in Oberbaden von mir in einem Stock unter den Eltern aufgefunden Ende August 1888.

So sehr ich anfangs die Möglichkeit einer Verbindung zweier so wesentlich verschiedener Arten bezweifelte, obwohl C. Reichenbachianum Löhr auch schon von anderen gefunden worden sein soll und obwohl man schon bei oberflächlicher Betrachtung der vorliegenden Kombination leicht auf den Gedanken kommt, dass dieselbe aus C. oleraceum und arvense hervorgegangen sein möchte, so wenig konnte ich mich bei eingehender Untersuchung der Ansicht verschliessen, dass der vermutete Bastard wirklich vorliege, besonders da die dem Habitus nach ähnlichen Hybriden C. oleraceum × palustre und C. oleraceum × bulbosum in der betreffenden Gegend gar nicht selten und mir wohlbekannt sind. Die am Standort untersuchten Wurzelfasern waren nicht verdickt. Der Stengel ist bei geringer Dicke von straffem Wuchs, gegen 90 cm hoch, kantig und vielfurchig, etwas rötlich überlaufen und spärlich von kurzen Haaren besetzt. Die unteren Blätter sind länglich-lanzettlich ($^{18}{}_{5}$ cm), mit verbreiteter, tief gezähnter und besonders stark dornig gewimperter Basis halb umfassend. Die Fiederbuchtung geht nirgends bis zum Grunde, sondern bleibt mindestens 8 mm von der Mittelrippe entfernt. Die Lappen sind ungeteilt, schwach gezähnt, dornig gewimpert und an den Enden der Zähne mit stärkeren Dornen versehen. Gegen die Blattbasis hin werden die Lappen rasch kürzer, so dass das Blatt im unteren Drittel sehr schmal und bloss gezähnt erscheint, worauf es sich schnell zum halbumfassenden Blattgrund verbreitert, der noch am Stengel etwas herabläuft. Die mittleren und oberen Stengelblätter gleichen vollständig den flachen, ungeteilten, fast kahlen Blättern der C. arvense-Form, welche in Menge in der Nähe des Bastardes an den moorigen Gräben und Ausfüllungen wächst. Nur die kurzen Blütenstiele tragen schwach weissliche Behaarung. Die schmallanzettlichen Deckblätter sind ziemlich lang, grün und stark ungleich dornig-gewimpert. Die Blütenknäuel bestehen aus 4—5 Köpfchen, welche etwas grösser als bei C. arvense werden. Der Hüllkelch ist am

Grunde etwas spinnwebig-wollig; die äusseren Hüllblätter sind kurz, gleichmässig zugespitzt, tragen einen kleinen Dorn und liegen dem Köpfchen beinahe an, die inneren sind länger und fast wehrlos. Die Färbung des Hüllkelchs gleicht der bei arvense. Der Federkelch ist zur Blütezeit schon etwas länger als die Krone, deren Saum bloss etwa die halbe Länge der Röhre erreicht. In einem untersuchten Blütenköpfchen fanden sich ungefähr 4—5 scheinbare Fruchtansätze.

Bei C. oleraceum × palustre laufen die Blätter viel weiter herab, die Lappen sind fast immer geteilt oder eingeschnitten-buchtig, der Kronsaum ist mindestens so lang als die Röhre, der Federkelch kürzer als die Krone. Die Blätter sind nicht so flach und wie die ganze Pflanze weit mehr behaart. Bei C. bulbosum × oleraceum sind die Wurzelfasern meist verdickt, die Blätter tief fiederspaltig, die Lappen geteilt, die Köpfchen meit einzeln auf verlängerten Blütenstielen.

Botanische Wanderungen im Berner Oberland und in Wallis.

Von A. Kneucker in Karlsruhe.

(Forts. von S. 51 der No. 3.4 d. Jahrg.).

Bald nach Alpnach überschreitet die Strasse einen jetzt nahezu versiegten Alpenbach mit breiten Geröllufern. Hier stand Salix purpurea L. var. sericea Ser., S. incana Schrk., S. nigricans Fr. var. microphylla, Tetragonolobus siliquosus Rth., Lasiagrostis Calamagrostis Lk., Melica nutans L. und Brachypodium pinnatum P. B. und in dem kleinen Föhrenwäldchen daneben Carex alba Scop., Aquilegia atrata K., Pyrola chlorantha Sw. und Lasiagrostis Calamagrostis Lk.

Rechts der Strasse begleiteten uns bis vor Sarnen hin feuchte Wiesen, die allerlei Bemerkenswertes enthielten, wie Carex dioica L., Drosera longifolia L., Primula farinosa L., Ranunculus polyanthemus L., Trifolium montanum L., Carex Davalliana Sm., Schoenus nigricans L., Epipactis palustris Crntz., Spiranthes aestivalis Rich. Die Hecken am linken Strassenrand bestanden zum Teil aus Salix grandifolia Ser. und einer forma lanceolata tomentosa von S. nigricans Fr.

In dem freundlichen Sarnen kehrten wir in dem sehr empfehlenswerten Gasthaus „zu den Metzgern“ ein. Vor der Abendmahlzeit stiegen wir noch auf eine kleine Anhöhe, welche hinter Sarnen liegt und ein Schlösschen tragt und überliessen uns ganz dem Eindruck, den das überaus liebliche Thal mit dem blanken Sarnen, dem Sarner See, den Dörfern am gegenüberliegenden Ufer, den saftig grünen Alptriften (Soxler- und Fluelen Alpe), mit den vielen zerstreuten Häusern und den groben Umrissen des Gebirges, Stanzer Horns und des Pilatus auf

uns machte. Mit eintretender Dämmerung erhoben all die Glöcklein und Glocken des Thales und der Höhen ihre metallenen Stimmen und sangen in feierlichen Akkorden die Gegend in Schlaf. Auch wir stiegen von unserer Höhe herab und überliessen uns bald darauf der erquickenden Ruhe.

26. Juli.

Schon um 4 Uhr morgens wanderten wir die Ufer des Sarner Sees entlang und kamen über Saxeln nach Giswyl, hinter dem der Giswyler Stock in die Höhe strebt. Im Posthorn zu Giswyl frühstückten wir und setzten unseren Weg nach Lungern fort, wobei wir herrlichen Blick auf die weissglänzenden Wetterhorngipfel hatten.

An den Felsen und Strassenrändern zwischen Giswyl und Lungern fanden wir Veronica urticifolia L., Salvia glutinosa L., Phyteuma orbiculare L., Cephalaria pilosa Gren., Calamagrostis montana Hst., Sedum dasyphyllum L., Asplenium viride Huds., Valeriana tripteris L., Teucrium montanum L., Tofieldia calyculata Whlbg., Salix retusa L. var. major = S. Kitaibeliana Wlld. und Globularia cordifolia L.

In Lungern hatte am vergangenen Freitag ein grosses Gewitter in der Nacht bedeutende Verheerungen angerichtet. Ein gewaltiger Strom von Schutt und Geröll hatte seinen Weg zum Thal genommen, verschonte jedoch das Dorf und wälzte sich gerade dem vor dem Dorf gelegenen Kirchhofe und der Kirche zu. Ersterer glich einer grossen, den ganzen Kirchhofraum füllenden Breimasse, aus der nur noch die Spitzen der Kreuze hervorragten, und in der Kirche stand dieselbe Masse gegen 1,5 m hoch. Viele Arbeiter waren gerade beschäftigt, den Schlamm aus der Kirche herauszuschaffen. Unmittelbar hinter dem Kirchhof lag ein 12 cbm grosser Felsblock, der, wenn er seinen Weg weiter fortgesetzt, das Kirchlein wohl zertrümmert hätte.

Bald nach Lungern beginnt ein schöner Wald. Um abzukürzen, schlugen wir einen Waldpfad ein. Das modernde Holz und die Felsen wurden durch schwellende Moospolster bekleidet. Ich beobachtete hier Bartramia Halleriana Hedw., B. Oederi Sw., Hypnum Halleri L. fil., Barbula tortuosa W. und M., Ptichodium plicatum Schimp., Hypnum palustre L. und Rhynchostegium murale B. S. Auch manche bemerkenswerte Gefässpflanze zeigte sich, wie Saxifraga rotundifolia L., Atropa Belladonna L., Veronica urticifolia L., V. fruticulosa L., Scolopendrium officinarum Sw., Rubus saxatilis L. und am Strassenrand Erinus alpinus L., Lasiagrostis Calamagrostis Lk., Calamagrostis montana Hst., Carduus defloratus L. und Phyteuma orbiculare L.

Bald nach dem Brunnigpasse öffnet sich der Blick in das weite Aarthal. Gegenüber haben wir die Engelhörner und vernehmen deutlich das Rauschen des Reichenbach- und Oltschibachfalles, unten sehen wir die regulierte, gelbe Aare und rechts den Brienzer See. In vielen Windungen führt die Strasse ins Thal, teilweise unter überhangenden Felsen vorbei. Hier sahen wir Libanotis montana Crntz. und auf den Thalwiesen Geranium palustre L., nahmen nach unserer Ankunft um 2 Uhr in Brienz unser Gepäck in Empfang und fuhren bald darauf mit dem Dampfer bei Gewitter und Regen über den See, von dessen Umgebung man leider fast nichts bemerken konnte. Der Zug brachte uns um 6 Uhr nach Interlaken, wo wir Hôtel Krebs bezogen. Am selben Abend ergänzten wir unsere Ausrüstung noch durch Bergstöcke und hatten noch einen kurzen Blick auf die Jungfrau.

(Fortsetzung folgt.)

Volkstümliche Pflanzennamen aus dem nördlichen Teile von Braunschweig.

Von Dr. W. Petzold in Braunschweig.

IV.

(Vergl. S. 61, 88 und 116 dieses Jahrgangs.)

Sonchus arvensis u. oleraceus L. Gausedîsele, Sûdîsele, häufig auch Gausedäistele, Sûdäistele.

Spergula arvensis L. Näjjenknäi (Neunknie).

Staphylea pinnata L. Maiblaumenbôm, die Früchte: Judennütte.

Stellaria media Vill. Häunderswarwe.

Syringa vulgaris L. Allgemein Holunder (welcher Name niemals auf Sambucus nigra bezogen wird). Im westlichen Gebiet (Leine-Weser) Syrene.

Tanacetum vulgare L. Rainichfarn, Rainefât, Draustkrout, Päresaat, Wostestickenkrout, letzteres besonders von der Stadt Braunschweig aus nach Osten hin.

Die Pflanze gilt als Heilmittel gegen die Druse der Pferde (daher Draustkrout u. Päresaat); dasselbe soll, wenn man einzelne Stengel gleichzeitig mit dem Getreide einpanst, die Mäuse von den Scheunen fern halten. — Die trockenen Stengel brauchte man früher zum Zustecken der Würste, daher Wostestickenkrout.

Taraxacum officinale Web. Kaublaume, Botrblaume (vgl. Caltha). Von den Kindern auch Käddenblaume oder Ringelblaume genannt, wegen der Verwendung der hohlen Blütenstiele zu Ketten.

Thlaspi arvense L. Pennigkrout.

Thymus Serpyllum L. Feldkölle (aus dem lat. Wort Conila entstanden).

Thymus vulgaris L. Thymian, Wostekrout, wegen Verwendung der Pflanze zur Wurstbereitung.

Tilia, beide Arten: Linne.

Tithymalus Cyparissias Scop. u. andere Arten: Hexenkrout. Hexenmelk (Vechelde), Wulwesmelk.

Trifolium pratense L. Klewer, Futterklewer.

Trifolium repens L. Steinklewer.

Trifolium arvense L. Stoppars; die Pflanze soll stark adstringierende Eigenschaften haben und findet daher Anwendung beim Durchfall der Pferde; daher auch der Name.

Trifolium procumbens L. Bullenklewer.

Trifolium montanum L. Brustklewer, Lungenwôrt.

Triticum vulgare Vill. — überhaupt die Arten, welche gebaut werden: Waite.

Triticum repens L. Kweeke.

Tropaeolum majus L. wird allgemein Sturzius genannt. Daneben kommt auch Kappern vor.

Tussilago Farfara L. Laddiken (vgl. Petasites). Die Pflanzenteile werden zur Herstellung eines Thees benutzt, der gegen Husten gut sein soll.

Typha angustifolia und latifolia L. Pumpekuile, Plumpekuile.

Ulex europaeus L. Kruizdörn, so im nördl. Gebiete. Aus dieser Pflanze soll die Dornenkrone Christi geflochten sein, darum gilt die Pflanze auch jetzt noch als wunderthätig. Zu Ostern wird die Pflanze abgepflückt und hinter den Spiegel gesteckt, dann bleibt das Haus das Jahr über behütet, — oder an die Bildnisse von Familienzugehörigen, dann bleiben diese vor schwerem Schaden bewahrt.

(Fortsetzung folgt.)

Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung.

Von Dr. J. Röll.

(Forts. von S. 138 der No. 8. 9 des Jahrg. 1888.)

Eurhynchium Sch.

322. E. myosuroides L. II.—IV. auf Sandstein bei Rudolstadt (M.) auf Rotliegendem am Kyffhäuser (Oe.): am kleinen Hermannstein und Schwalbenstein bei Ilmenau!! Emmastein bei Manebach!!. am grossen Helmsberg und im Markthal bei Stützerbach!!, am blauen Stein bei der Schmücke!! am Bärenstein bei Oberhof!!

var. cavernarum Mldo. zarte Höhlenform, im Gebirge hie und da mit der Normalform.

323. E. strigosum Hoffm. II.—III. im Kämpfenholz bei Schala cfr. und am Heidenberg bei Rudolstadt (M.) auf Kalk am Wartberg (R.) und im Ziegenheiner Holz bei Jena!!, auf Rotliegendem am Kyffhäuser (Oe), am Breitenberg, Datenberg und der Simmetsbergswand gegenüber dem Falkenstein (R.)! an der hohen Schlaufe bei Ilmenau!!

324. E. striatum Schreb. I.—IV. verbreitet.

325. E. velutinoides Bruch. III. an der Ostseite der Zimmerbergswand vom Schnepfenweg aufwärts (R.)!

326. E. crassinervium Tayl. III. auf Rotliegendem

am Kyffhäuser (Oe.)! im Hainbad bei Gera cfr. (O. Müll.)!, in der Eliashöhle bei Eisenach (R.) bei Altenstein (R.)

327. E. Vaucheri Lesqu. II.—III. am Zimmerberg bei Friedrichroda (R.)

var. fagineum an Syenitfelsen zwischen Klein-Schmalkalden und Brotterode (R.)! auf Porphyr am Inselsbergstein (R.), auf Melaphyr bei Meiersgrund im oberen Ilmthal!!

328. E. piliferum Schreb. II.—IV. auf Sandstein im Heidenbergsgraben, bei Cumbach und hinter Mörla bei Rudolstadt (M.), bei Unterpörlitz an der Turnanstalt!!, auf Kalk im Walperholz bei Arnstadt (W.), auf Rothliegendem bei Reinhardsbrunn und Friedrichroda (R.) und im Annathal (R.)! auf Porphyr in der Längwitz bei Stützerbach!! und auf der Höhe zwischen Stützerbach und Schmiedefeld!!

329. E. prälongum L. I.—IV. verbreitet, cfr. auf Zechstein am Mörlagraben bei Rudolstadt (M.), auf Sand bei Schwarza (M.) und im Mühlhölzchen bei Gumperda (Schm.) Ueber die Varietäten von E. praelongum und ihr Verhältnis zu E. Schleicheri ist, wenigstens nach den Beschreibungen der Floren, schwer ins Klare zu kommen. Eu. Schleicheri ist nach Limpricht gelbgrün und kräftiger, als Eu. praelongum und wächst in den Wäldern. nach Molendo ist es kleiner, als praelongum und wächst in Kalkritzen; die Schimpersche Synopsis ed. 2 stellt neben E. praelongum das E. abbreviatum wieder als Art und als Synonym zu E. Schleicheri Hartm. auf. Dann könnte aber auch E. Swartzii Turn. Artenrecht beanspruchen. Diese Varietät des E. praelongum erscheint in 2 Formen, einer gelbgrünen, dem E. praelongum sich anschliessenden und einer dunkelgrünen (Hypnum atrovirens Swartz. Hypnum Swartzii Turn.) Am besten würde man neben dem typischen E. praelongum 3 var. unterscheiden, 1) eine kräftigere, gelbgrüne, rasenförmige, fast aufrechte var. flavescens, mit kurzen, nicht zugespitzten und rundbeblätterten Ästen, welche in Grasgärten und gern auf Kalkplatten wächst 2) die var. atrovirens (gern an Felsen der Silicatgesteine), 3) die var. abbreviatum (auf Waldboden).

v. flavescens auf Kalk bei Schnepfenthal!! am Landgrafen und an der Kunitzburg bei Jena!!, an der Rudelsburg!! Dieselbe Form besitze ich als Eurhynch. Swartzii Turn. aus Oxford in England.

v. atrovirens bei Jena!!, Eisenach!!, Friedrichroda!!, Rudolstadt (M.)!

330. E. abbreviatum Sch. III. im Odenwald ver-

breitet und cfr., in Thüringen bis jetzt nur auf Rotliegendem am Abtsberg bei Friedrichroda (R.)

331. E. Stokesii Turn. II.—III. auf Sandboden an Waldwegen zwischen Gehofen und Hauterode (Oe.)!, an den Hahnenköpfen und am Alexanderplatz bei Lengsfeld!!, am Heidenberg und Kämpfenholz bei Schala (M.), bei Gera (O. Müller)!, bei Gumperda (Schm.)!, auf Porphyr am Schwalbenstein bei Ilmenau!!

Rhynchostegium Sch.

332 R. tenellum Dicks. II.—III. an der Ruine Sachsenburg (Oe.)!, an Porphyrfelsen bei Halle, der Nachtigalleninsel gegenüber (C. M.), am Zimmerbergstein und am Kirchbergfelsen bei Finsterbergen (R.)!

333. R. curvisetum Lindb. (R. Teesdalii Sm.) II.—III. im Schlossgrund bei Waldeck unweit Jena (Dietrich)!

334. R. depressum Bruch. II.—III. auf Kalksteinen vor dem Reinsberg bei Arnstadt (Ram.), an den Gleichen (R.), auf Zechstein bei Rudolstadt (M.), auf Porphyr am grossen Hermannstein bei Ilmenau!! — Hat einen eigentümlichen Geruch!

335. R. confertum Dicks. II.—III. auf Erde im Hain und auf der Mauer der Hofschmiede bei Rudolstadt (M.)! Kalksteinmauer hinter Schala (M.), Zechstein an den Katzenlöchern bei Rudolstadt (M.)!, Sandstein in der Fischbach bei Lengsfeld!!, Entenbach am Kyffhäuser gegen Tilleda (Oe.)!, an Brunnensteinen in Unterpörlitz!!

336. R. megapolitanum Bland. II. auf erratischen Blöcken im Jonasthal bei Arnstadt (Wenk)!

337. R. rotundifolium Scop. II. ein neuer Standort ist nicht zu verzeichnen.

338. R. murale Hedw. I.—III. Brunnen bei Ziegelrode (Oe.)., Gera (O. Müll.)!, Sandstein in der Fischbach und am Rainchen bei Lengsfeld!!, Kalksteine in den Ratskiefern bei Jena!!, häufig bei Rudolstadt (M.), Mühlhölzchen bei Gumperda (Schm.)!

var. complanatum bei Jena!!

var. julaceum bei Jena!!

339. R. rusciforme Weis. I.—IV. verbreitet.

var. lutescens (atlanticum) Rauthal bei Jena.

Thamnium Sch.

340. Th. alopecurum L. II.—III. auf Porphyr am grossen Hermannstein bei Ilmenau!!

(Fortsetzung folgt).

Kleinere Mitteilungen.

6.

Über zwei Pelorien von Galeopsis Tetrahit L.

Von Dr. Fr. Meigen in Wesel.

An einem Exemplare von Galeopsis Tetrahit fand sich folgende abweichend gebaute Blüte. Der Kelch zeigte keine Abweichung von der gewöhnlichen Form. Die lange Blumenkronröhre erweiterte sich oben etwas und teilte sich dann in 5 gleichlange, rechtwinkelig abstehende Zipfel. Die drei der Unterlippe entsprechenden Zipfel zeigten am Rande zwei kerbige Einschnitte, während die beiden der Oberlippe entsprechenden ganzrandig waren. Die Färbung war bei allen dieselbe. — Die 5 gleichlangen Staubgefässe waren oben am Schlunde der Krone auf gleicher Höhe befestigt und ragten zur Hälfte aus der Röhre heraus. Eines derselben, welches zwischen einem der Oberlippe und einem der Unterlippe entsprechenden Kronzipfel stand, war in die Kronröhre hinabgebogen und in der Entwicklung seiner Staubbeutel zurückgeblieben. Der Griffel hatte die Länge der Kronröhre. Der Fruchtknoten bestand aus zwei grösseren und einem kleineren Teilchen. — Kelch- und Kronzipfel sowie Staubgefässe standen in Alternation.

Es zeigte sich das Bestreben einen allseitig symmetrischen Blütenstand herauszubilden durch regelmassige Entwickelung der mittleren Blüte selbst mit Aufgabe des Regenschutzes der Oberlippe. Allerdings war die einfache Symmetrie dieser Blüte noch nicht vollständig verloren gegangen.

Eine andere Blüte derselben Pflanze war ebenfalls regelmässig, aber vierzählig ausgebildet, indem der Oberlippe nur ein Kronzipfel entsprach. Derartige Blüten mit normal ausgebildeten Staubgefässen lassen sich häufiger beobachten.

Aus botanischen Vereinen.

3.

Gründung einer „schweizerischen botan. Gesellschaft“.

Eine solche vollzog sich den 19. August dieses Jahres in Davos (Graubünden) bei Anlass der Jahresversammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschatt, nachdem eine solche schon in der Versammlung vom Jahre 1889 in Lugano beschlossen worden war.

Zweck dieser Gesellschaft ist:

1) Die botanische Wissenschaft in ihrer ganzen Ausdehnung in der Schweiz zu heben und speziell auch die Erforschung der schweiz. Flora (Phanerogamen und Kryptogamen) in biologischer, pflanzengeographischer und systematischer Richtung zu fördern.
2) Freundschaftliche Beziehungen zwischen den schweizerischen Botanikern zu pflegen.

Das Comité, welches auf 3 Jahre gewählt wird, besteht aus:

Dr. H. Christ in Basel, Präsident,
Dr. Ed. Fischer in Bern, Aktuar,
Dr. R. Chodat, Prof. in Genf,
Dr. C. Schröter, Prof. in Zürich,
Prof. F. O. Wolf in Sitten,

wie man sieht, lauter Koryphäen der Wissenschaft. Jährlich wird ein Bulletin herausgegeben. Vivat, floreat, crescat!

W. (Schweiz). Th. A. Bruhin.

Empfangsbescheinigung.

„Für die Witwen“

(vgl. S. 128 der No. 7. 8) gingen bis jetzt ein: M. 5 aus Passau. Insgesamt: M. 5. Um weitere freundliche Beiträge wird dringend gebeten.

Die Geschäftsleitung.

Anzeigen.

Die ersten und tüchtigsten amerikanischen Botaniker sind Mitarbeiter der

Botanical Gazette

einer in Monatsheften erscheinenden Zeitschrift für Phanerogamen-, Kryptogamen- und Pflanzenphysiologisches Studium. Die Arbeiten der besten und anerkanntesten amerikanischen Forscher werden in dieser Zeitschrift ständig veröffentlicht. Preis jährlich 9 Mark postfrei.

Probenummern gratis und franco.

Dr. Arthur, La Fayette, Ind., Ver. Staaten, order
R. Friedländer & Sohn, Berlin, NW.

Vademecum botanicorum.

Von Dr. **J. E. Weiss.**

kl. 8°. 216 Seiten, in biegsamen Leineneinband gebunden M. 2,50.

Das Vademecum botanicorum dürfte jedem Floristen nicht nur äusserst willkommen, sondern für ein rationelles Botanisieren geradezu ein notwendiges Hilfsmittel sein.

Ausführlicher Prospekt gratis u. franko.

Verlag von **M. Waldbauer's** Buchhandlung (Max Coppenrath)
Passau.

Die Naturalienhandlung

von

Wilhelm Schlüter

in Halle a. Saale

empfiehlt ihre Präparations-Werkstätte zum Ausstopfen von Säugetieren und Vögeln, besonders von Hirsch- und Rehköpfen. Bei solider Arbeit und mässigen Preisen prompte Bedienung.

Für die Witwen

zweier Botaniker, welche in grosser Not sich befinden, bitte ich um freundliche Unterstützung. Über die einlaufenden Gaben werde ich in dieser Zeitschrift regelmässig berichten. Im Voraus herzlichen Dank!

Arnstadt, 28. Aug. 1890. Die Geschäftsleitung.

Herbarium!

Aus dem Nachlasse des vor wenigen Monaten verstorbenen Organisten Lodny in Dresden ist dessen Herbarium zu verkaufen. Dasselbe umfasst 54 Packete, enthält besonders reich Primulaceen, Saxifrageen, Orchideen, Orobanchen und Filices. Preis 150 M. Näheres durch die Geschäftsleitung d. Bl.

Vorzügliche Gitterpflanzenpressen

zu M.: 5.50 und M. 3,50

K. W. Müller-Eberswalde b. Berlin.

Australische Pflanzen.

Von im Frühjahr erhaltener neuer Sendung aus Sydney habe ich noch eine kleine Anzahl Centurien abzugeben à M. 25 p. Centurie. Es sind gut präparierte und garantiert richtig bestimmte Pflanzen, meist charakteristische australische Typen, durchweg Phanerogamen.

Leipzig, Sept. 1890.

Albert Prager.

Unterzeichneter giebt sämtliche badischen Carexarten in 2 Lieferungen heraus. Jede Lieferung enthält 30 Arten, reichl. aufgelegt und kostet bei portofreier Zusendung 8 M. Die 1. Lieferung erscheint Oktober d. J., die 2. Herbst 1891.

Karlsruhe i. B. **Kneucker,**
Werderplatz 46, III.

Soeben erschien:

Dr. **L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora**

von Deutschland, Österreich und der Schweiz.

V. Band. Die Characeen bearbeitet von Dr. **M. Migula** in Karlsruhe, Lieferung 1—4 mit zahlreichen in den Text gedruckten Abbildungen à 2 M. 40 Pf.

Die Fortsetzung erscheint in kurzen Zwischenräumen.

Leipzig. **Ad. Kummer.**

Dieser Nummer sind beigefügt: 1) Prospekt über **„Blätter für Pflanzenfreunde“** von der Creutz'schen Verlagsbuchhandlung in Magdeburg, 2) Prospekt der **London Tea Company** in St. Ludwig im Elsass, worauf wir die Leser noch besonders aufmerksam machen.

Druck von Fr. Aug. Eupel in Sondershausen.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ des botanischen Vereins in Nürnberg und der Thüringischen botanischen Tauschvereine in Pforta bei Kösen und in Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich in der Stärke von mindestens einem Druckbogen und kostet innerhalb des deutschen Reiches im Jahr 6 Mark, in Österreich-Ungarn 3 Gulden 80 kr., im Ausland 7 Mark und 50 Pf., in Nordamerika 2 Dollars, gleichviel, ob bei dem Herausgeber oder bei der Post [No. 1523 der Zeitungspreisliste] die Bestellung erfolgt. Im Buchhandel beträgt der Ladenpreis 8 Mark.

VIII. Jahrg. Nr. 11. 12. November. Dezember. 1890.

Inhalt: Formánek, Beitrag zur Flora von Serbien, Macedonien und Thessalien. Freyn, Ranunculaceae aus dem westlichen Nord-Amerika. Kneucker, Botanische Wanderungen im Berner Oberland und Wallis. Petzold, Volkstümliche Pflanzennamen. v. Holle, Beobachtungen betr. Hieracium praecox II. basalticum C. H. Schultz. Botanische Sammlungen. Botanische Zeitschriften. Empfangsbescheinigung. Anzeigen.

Beitrag zur Flora von Serbien, Macedonien und Thessalien.

Von Dr. Ed. Formánek, k. k. Professor in Brünn.

(Forts. von No. 5, 6, S. 72 d. Jahrg.)

Allium carinatum L. B. Coška bei Vranja, Banja und Izera in S.

A. flavum L. Uskub, Demirkapu, Salonichi und Kerečkiöj in M.

A. moschatum. Dervent Balkan bei Salonichi in M., Velestino in Th.

Asparagus acutifolius L. Uskub, B. Rastavac bei Demirkapu, Salonichi, H. Dervent. Langaza und Kerečkiöj in M., Volo, Portaria, Kapurna, Kalabaka, Kolkimilitairi im Peneiosthale in Th.

A. officinalis L. Larissa in Th.

Polygonatum verticillatum All. Kosmovački Smrdaň auf der Suha pl. (I. Ilić) und Gorn. Studena in S.

Ruscus aculeatus L. Demirkapu, Salonichi und Kereč-kiöj in M., Portaria, Kapurna und Kalabaka in Th.

Veratrum album L. Golemi kamen (I. Ilić) Kosmovački Smrdaň u. a. O. auf der Suha pl., Kaserne Zygos 1551 m, Ochsa Despot über 1700 m und Chaliki im P.

Butomus umbellatus L. Sümpfe Karačair bei Larissa und Wiesengraben bei Trikala in Th.

Alisma Plantago L. Ristovac in S., Karačair bei Larissa, Trikala in Th.

Orchis maculata L. Studena in S. (I. Ilić) im Ossag. c. 1500 m in Th.

Epipactis palustris Crantz. Velitsäna im P.

Galanthus nivalis L. Vranja in S.

Euphorbia chamaesyce L. Salonichi in M., Volo in Th.

E. myrsinites L. Uskub, häufig bei Demirkapu, B. Bubulifra und Plessidi c. 1600 m bei Volo, Kapurna, Selicany c. 1700 m und Spilia im Ossag., Velestino, H. Kastania und Kolkimilitairi im Peneiosthale, nicht selten im P. so: Malakasi, Said Pascha H., Ochsa Despot c. 1800 m, Thal des Aspropotamos bei Chaliki, Lepenica, Koturi, Velitsäna, Vendišta und Kastania. Für Plessidi schon Heldreich.

E. alepica L. Uskub, Demirkapu, Salonichi und Kapudži in M., Volo, Larissa, Makrychori, Velestino und Karditza in Th.

E. falcata L. Sičevo, Bela Palanka (I. Ilić) und Ristovac in S., Uskub, Salonichi, H. Dervent und Kerečkiöj in M., Malakasi im P.

E. graeca Boiss. flor. I 5. p. 53. Salonichi teste Halácsy, H. Dervent und Langaza in M., Volo in Th.

E. Cyparissias L. Vranja in S., Uskub in M.

E. Esula L. Banja und Ristovac in S., Demirkapu in M.

E. salicifolia Host. Vranja in S.

E. amygdaloides L. Banja in S., B. Rastavac bei Demirkapu in M.

E. helioscopia L. Vranja in S., Selicany im Ossag. über 1600 m.

E. platyphyllos L. f. integerrima mihi, mit ganzrandigen Blättern. Vis breg und a. O. bei Sičevo in S. Var. literata Jacq. Fl. croat. p. 1001, auf steinigen und sonnigen Hügeln bei Uskub und Demirkapu in M., Velestino und Trikala in Th.

Crozophora tinctoria A. Juss. ten. euph. 28. Salonichi in M., Volo und Velestino in Th.

Buxus sempervirens L. Uskub und Demirkapu in M., Kastania in Th.

Ostrya carpinifolia Scop. Vranja und Banja in S., Thal des Aspropotamos. Velitsäna und Kastania im P.

Corylus Avellana L. Kastania im P.

Fagus silvatica L. Banja in S., Selicany und Spilia im Ossag, Chaliki und Kastania im P.

Castanea sativa Mill. Einzeln auf Coška bei Vranja in S., in Beständen bei Vendišta und Kastania im P.

Quercus coccifera L. Salonichi, Kerečkiöj und Kapudži in M., gemein in ganz Th. Var. adpressa Form. = β integri folia Boiss. fl. orient. IV, p. 1169. Blätter ganzrandig oder sehr kurz gezähnt, Stacheln der Cupula angedrückt. Am Wege zwischen Kalyvia und Kapurna bei Volo in Th.

Q. Cerris L. Banja und Dluga luka in S.

Q. Haar Ky. Var. atrichoclados Borb. et Bornm. Larissa in Th. determ. Borbás. Var. pinnatipartita Boiss. In silvaticis ad Velestino Th.

Q. Budensis Borb. 1879 = Q. ambigua Kit. non alior. H Kukleus u. a. O. im Peneiosthale in Th., teste Borbás.

Q. austriaca W. Velitsäna im P. fide Borbás.

Q. crispata Stev. Demirkapu in M., Kalabaka in Th.

Q. pinnatifida Gm. Plessidi c. 1500 m nächst Volo in Th.

Q. pedunculiflora C. Koch. Makrychori, Baba, Trikala u. Kalabaka in Th.

Salix incana Schrank. Malakasi, Velitsäna und Vendišta im P.

Populus pyramidalis Rez. Banja in S., Uskub in M., Volo und Larissa in Th.

Platanus orientalis L. Demirkapu, Salonichi und Kerečkiöj in M., Volo, Portaria, Larissa, Ambelakia, Hadži Obasi, Makrychori, Velestino, Kalabaka, H. Kuraneos u. a. O. im Peneiosthale im P.

Celtis australis L. Volo, Velestino und Trikala in Th.

Juglans regia L. Häufig kultiviert, wie wild bei Portaria in Th.

Rumex Acetosa L. Makrychori in Th.

R. conglomeratus Schreb. Selicany c. 1600 m. und Spilia im Ossag.

R. pulcher L. Volo, Kapurna und Velestino in Th.

Polygonum lapathifolium L. Velitsäna im P.

P. Persicaria L. Velestino in Th.

P. aviculare L. Gemein im b. G.

P. litorale Link. Salonichi und Kerečkiöj in M., Trikala und H. Kuraneos in Th.

P. Convolvulus L. Velestino in Th.

Atriplex hortensis L. Demirkapu in M. quasi sponte occurrit.

Schizotheca hastata Čelak. Uskub in M.

Sch. patula Čelak. Demirkapu in M.

Sch. oblongifolia Čelak. = Atriplex tartarica Aut. non L. Ristovac in S., Velestino in Th.

Sch. tatarica Čelak. Vranja in S., Uskub in M., Volo, Larissa und Trikala in Th.

Chenopodium album L. Häufig im b. G., auf Plessidi bei Volo c. 1600 m.

Ch. Botrys L. Vranja, Banja und Ristovac in S., Uskub, Demirkapu. Salonichi, H. Dervent in M. Larissa, Makrychori, Velestino, Orman-Magoula, Farsalos, Trikala, H. Kastania, Kolkimilitairi u. a. O. im Peneiosthale, Malakasi im P. in Th.

Salsola Kali L. Uskub. Demirkapu, Kapudži, Salonichi, H. Dervent und Langaza in M. — Volo und Larissa in Th. (Heldreich.)

Polycnemum majus ABr. Vranja und Ristovac in S., Uskub, Demirkapu und Salonichi in M., Trikala und Kalabaka in Th.

Phytolacca decandra L. Velestino und Kalabaka in Th.

Amarantus retroflexus L. Demirkapu in M., Larissa, Selicany c. 1600 m, Velestino, Karditza und Trikala in Th.

A. silvestris Desf. Trikala in Th.

Urtica dioica L. Vranja in S. Selicany c. 1600 m im Ossag., Velestino, Trikala, Said Pascha, Zygos 1551 m, Lepenica und Velitsäna im P. in Th.

Parietaria judaica L. Volo deter. Halácsy, Velestino und Kalabaka in Th.

Ficus Carica L. Häufig in M. und Th. kultiviert. Wild am Eisenbahndefilé bei Demirkapu, Strumnitze, Mirovce, Salonichi, H. Dervent, Kerečkiöj in M., B. Bubulifra u. a. O. bei Volo, Larissa, Ossag., Ambelakia, Hadži Obasi, Velestino, Kastellberg u. a O. bei Trikala und Kalabaka in Th.

Morus alba L. und M. nigra L. Nicht selten im b. G. kultiviert.

Daphne Laureola L. Studena in S.

D. oleoides Schreb. Th. montana: Ossag. c. 1800 m, auch bei Selicany und Spilia; Zygos, Dokimi 1900 m und Ochsa Despot im P.

Thymelaea arvensis Lamk. Uskub und Demirkapu in M., Kastellberg in Trikala in Th.

Osyris alba L. Portaria, Volo und Kabalaka in Th.

Comandra elegans Rchb. f. ic. germ. XI 547. B. Coška bei Vranja in S., Uskub in M.

Viscum album L. Spilia im Ossag.

Asarum europaeum L. Vranja in S.

Cucurbita Pepo L. Wird nicht selten im g. b. G. gebaut.

Citrulus vulgaris Schrad. Salonichi in M.

Ecbalion elaterium Rich. = Momordia elaterium L. Nicht selten gebaut und verwildert: so Demirkapu. Salonichi, Volo, Portaria, Kapurna, Larissa, Ambelakia, Makrychori, Velestino, Trikala und Kalabaka.

Jasione montana L. B. Coška bei Vranja.

Podanthum limoniifolium S. et Sm. Uskub in M.

Campanula rotundifolia L. Var. angustifolia Lam. Golemi kamen und Kosmovački Smrdaň auf der Suha pl. in S.

C. bononiensis L. Auf den Abhängen und fast auf allen Spitzen der Suha pl., Bela Palanka in S., H. Kriavris u. a. O. im Peneiosthale.

C. Trachelium L. Häufig im b. G. Var. parviflora Form. Blüten um die Hälfte (und mehr) kleiner als beim Typus, Kelche dicht abstehend behaart, Kelchzipfel lineal-lanzettlich. Blätter ziemlich derb. Ganze Pflanze kleiner und gedrungener als die nördliche Pflanze. B. Coška bei Vranja, Banja in S., Spilia im Ossag. H. Kuklëus u. a. O. im Peneiosthale.

C. patula L. Plačevica und Coška bei Vranja in S.

C. Rapunculus L. Gorn. Studena, Ravno Buče auf der Suha pl. über 1000 m (I. Ilić), Vranja in S., Salonichi und Kerečkiöj in M., Volo, Plessidi b. 1500 m in Th.

C. expansa Friv. 1836. Malakasi teste Halácsy und Ochsa Despot c. 1200 m im P.

C. persicifolia L. Ravno Buče über 1000 m (I. Ilić) Vranja und Banja in S.

C. scutellata Grsb. = C. macedonica Boiss. ms. Nicht selten bei Kalabaka, neu für Thessalien (teste Halácsy) und nach schon etwas verwelkten Exemplaren auch bei Banja und Dluga luka in S., dann auch neu für S.

C. Cervicaria L. Sičevo (I. Ilić.)

C. lingulata W. et Kit. B. Plačevica und Coška bei

Vranja in S., Salonichi, H. Dervent, Dervent Balkan, Langaza und Kerečkiöj in M., Dokimi über 1800 m im P.

C. pyramidalis L. Häufig am Eisenbahndefilé bei Demirkapu in M.

C. sibirica L. Bela Palanka in S.

C. Hawkinsiana Heldr. et Hausskn. in Held. Herb. graec. norm. No. 856 teste Halácsy, Malakasi, Said Pascha und Zygos 1551 m im P.

Xanthium strumarium L. Vranja und Banja in S. Uskub, Demirkapu, Salonichi in M., Volo, Karditza, Trikala, H. Kriavris im Peneiosthale, Kastania im P. in Th.

X. spinosum L. Sičevo, Jelašnica, Bela Palanka (I. Ilić) Vranja, Banja, Ristovac in S., Uskub, Demirkapu, Salonichi Kerečkiöj in M. Verbreitet in der th. Ebene (Heldreich) selbst noch bei Koturi im P.

Lapsana communis L. Banja in S., Velitsäna im P.

Cichorium Intybus L. Gemein im g. b. G.

Crepis foetida L. Vranja u. Ristovac in S., Uskub in M. Malakasi, Vendišta und Kastania im P.

C. grandiflora Tausch. Auf dem Plateau der Suha pl. (S. Petrović), hier fast überall, so Grob, Golemi kamen, Šibecki livadi und Kosmovački Smrdaň.

C. neglecta L. Chaliki, Lepenica und Velitsäna im P.

Hieracium boreale Fr. B. Coška bei Vranja in S.

H. umbellatum L. Bela Palanka (I. Ilić) B. Coška bei Vranja in S.

H. vulgatum Fr. Kosmovački Smrdaň auf der Suha pl. in S.

H. stupposum Reichb. = H. stuppeum Fr. Uskub und Demirkapu in M.

H. pannosum Boiss. Malakasi, Dokimi 1900 m. Velitsäna, Vendišta und Kastania im P.

H. Pilosella L. Verbreitet im b. G., bis zu den höchsten Gipfeln, so: Suha pl., Plessidi und Dokimi 1903 m.

Mulgedium alpinum Less. Kosmovački Smrdaň u. a. O. auf der Suha pl.

M. sonchifolium Vis. et Panč. Suha pl. (S. Petrović), hier namentlich häufig am Kosmovački Smrdaň und dessen Abhängen.

Sonchus laevis Vill. Verbreitet im b. G.

S. asper All. Vranja in S. Malakasi und Koturi in P.

Prenanthes purpurea L. Ravno Buće bei Studena (I. Ilić) und Vranja in S.

Lactuca muralis Gärtner. Vranja und Banja in S.

L. saligna L. Vranja und Ristovac in S., Uskub in M., Volo, Plessidi über 1500 m, Demirli, Trikala, Malakasi und Velitsäna im P.

L. viminea Presl. Malakasi im P.

L. Scariola L. Vranja in S., Uskub und Demirkapu in M., Larissa. Hadži Obasi, Demirli, Trikala und Koturi in Th.

L. quercina L. Kerečkiöj in M.

L. virosa L. Volo, Larissa, Velestino und Trikala in Th.

Chondrilla juncea L. Vranja und Banja in S., Uskub, Salonichi, H. Dervent und Kerečkiöj in M., Volo, Portaria, Plessidi bei 1500 m, Kalyvia, Larissa, Selicany bei 1600 m. Ambelakia, Baba, Hadži Obasi, Makrychori, Velestino, Trikala, Kalabaka, Peneiosthal, Kastania im P. in Th.

Taraxacum officinale Web. Uskub in M., Ossag. c. 1700 m.

Hypochoeris radicata L. B. Plačevica bei Vranja in S., Plessidi c. 1600 m, Velestino, Malakasi c. 1500 m im P. in Th.

Leontodon asper Reichb. Eisenbahndefilé bei Demirkapu in M. Kalabaka in Th.

Picridium vulgare Dsf. Demirkapu und Salonichi in M., Volo, Portaria, Kalyvia, Kapurna, Velestino und Trikala in Th.

Picris hieracioides L. Vranja in S., Demirkapu in M., Malakasi und Koturi im P.

Zacyntha verrucosa Gärtn. Kapurna in Th.

Tragopogon orientalis L. Ristovac in S.

T. major Jacq. Gorica bei Niš, Sičevo in S. (I. Ilić).

Erigeron acer L. B. Plačevica bei Vranja in S., Ochsa Despot c. 1700 m und Vendišta im P.

E. canadensis L. Ristovac in S., Uskub, Demirkapu, Salonichi, H. Dervent, Langaza in M., Volo, Larissa, Ossa c. 1600 m, Hadži Obasi, Makrychori, Velestino, Trikala und Kalabaka in Th.

Bellis perennis L. Said Pascha im P. c. 1400 m.

Solidago Virga aurea L. Studena (I. Ilić) Vranja und Banja in S.

Asteriscus aquaticus Less. syn. 210. Salonichi (det. Halácsy) H. Dervent und Kapudži in M., Larissa, Hadži Obasi, Baba und Velestino in Th.

Inula Conyza DC. B. Coška u. a. O. bei Vranja und Banja in S., Uskub, B. Rastavac bei Demirkapu in M., Kalabaka, H. Kuraneos u. a. O. im Peneiosthale in Th.

I. candida Cass. Eisenbahndefilé bei Demirkapu und Strumnitze in M., Velestino in Th.

I. Oculus Christi L. Studena (I. Ilić), Kosmovački Smrdaň und Abhänge der Suha pl., Bela Palanka in S., Kastellberg bei Trikala, Zygos, Dokimi über 1800 m, Velitsäna und Vendišta im P.

I. salicina L. W. Leštak bei Studena (I. Ilić) Kosmovački Smrdaň und Abhänge der Suha pl., Banja in S.

Pulicaria vulgaris Gärt. Vranja und Banja in S., Karačair u. a. O. bei Larissa, Velestino, Karditza, Trikala und Kalabaka im P.

P. dysenterica Gärt. Gemein im g. b. G., auch in höheren Lagen, so: Malakasi über 1400 m, Koturi, Velitsäna u. a. O. im P.

Bidens tripartitus L. Dluga luka und Ristovac in S., Trikala in Th.

B. cernuus L. Demirkapu in M.

Anthemis tinctoria L. Vranja und Ristovac in S., Uskub, Demirkapu, Salonichi, H. Dervent, Dervent Balkan, Langaza, Kerečkiöj in M., Volo, Plessidi c 1600 m, Spilia über 1600 m und Ambelakia im Ossag., H. Kuraneos im Peneiosthale, Malakasi und Kastania im P.

A. austriaca Jacq. Vranja in S., Demirkapu in M. Volo und Kapurna in Th.

A. arvensis L. Trikala und Malakasi im P. c. 1400 m.

A. Cotula L. Kerečkiöj dagh bei Salonichi in M. Dokimi c. 1900 m im P.

Matricaria Chamomilla L. Banja in S., Portaria bei Volo, Orman-Magoula und Farsalos in Th.

M. trichophylla Boiss. Var. discoidea Zygos im P. 1551 m.

Chrysanthemum segetum L. Kapurna und Baba in Th.

Ch. Parthenium Pers. Sehr zerstreut und nur in höheren Lagen: Ravno Buče bei Gorn. Studena c. 1500 m, Koturi, Thal des Aspropotamos bei Vendišta und Kastania im P.

Ch. Tanacetum Karsch. Vranja, Banja, Dluga luka und Ristovac in S., Demirkapu in M.

Achillea distans W. Kit. Ravno Buče im Aufstieg auf die Suha pl. in S.

Achillea carinata Form. spec. nov. Planta albo-cinerea. Caules 1—2, erecti vel adscendentes, rigidi, angulato-striati, — 52 cm alti foliisque albolanato-tomentosi, superne corymbum magnum, compositum, polycephalum ferentes. Folia radicalia in rosulam congesta, petiolata, ambitu oblongo-lanceolata, increscentia pinnatisecta, — 11 cm longa, segmenta magna, ovato-lanceolata, basi lata decurrentia, pinnatifida, caulinia ambitu ovato-lanceolata vel lanceolata —

6 cm longa, superiora breviora, segmentis ovatis vel lanceolatis, basi lata decurrentibus, integerrimis vel crenato-dentatis. Capitula magna, rotundato-ovata, sulcata, radio quinquefloro, ligulis albis. Phylla involucri ovata, obtusa, intus excavata, dorso acute carinata, exteriora et media dense hirsuta, intima puberula. Radix fibrosus. Habitat in collibus et petrosis circa Demirkapu, Macedoniae, Julio 1889.

A. tanacetifolia All. Differt foliisforma, florum corymbo denso, capitulis, phyllis involucri ovatis, obtusis, intus excavatis, extus acute carinatis.

A. Millefolium L. Verbreitet im b. G., in höheren Lagen: Velitsäna im P.

A. pannonica Scheele, Malakasi und Zygos 1551 m im P.

A. lanata Rchb. B. Plačevica bei Vranja in S.

A. setacea W. Kit. pl. rar. I 82. Selicany über 1600 m und Spilia im Ossag.

A. nobilis L. B. Coška bei Vranja in S., Velitsäna und Kastania im P.

? A. fitiloba Freyn. Portaria bei Volo in Th.

A. clypeolata Sm. Kosmovački Smrdaň auf der Suha pl. und Abhänge derselben bei Mokra, Vranja und Banja in S.

A. coarcata Poir. Syll. 9. Uskub, Demirkapu, Salonichi, H. Dervent und Kerečkiöj in M.; Plessidi (Heldreich) bis c. 1500 m, Volo, Portaria, Kapurna, Trikala, Kalabaka, H. Kriavris in Th.

A. sericea Jank. Uskub, Demirkapu, Salonichi, Dervent Balkan und Kerečkiöj in M., Plessidi c. 1500 m und Kapurna in Th.

Artemisia vulgaris L. Vranja, Banja und Ristovac in S., Demirkapu in M., Trikala, Velitsäna im P. in Th.

A. camphorata Vill. Lehnen bei Mokra in S., Portaria bei Volo, Karditza, Dokimi über 1800 m, Lepenica und Koturi im P. in Th.

A. campestris L. Demirkapu in M. — Plessidi, Larissa (Heldreich) und Kalabaka in Th.

A. scoparia W. K. Vranja und Dluga luka nächst Banja in S., Uskub und Salonichi in M.

Filago pyramidata L. Var. canescens Jord. (spec.) B. Plačevica bei Vranja und Ristovac in S., Uskub, Demirkapu, Salonichi und Kerečkiöj in M. Volo, Koryza, Portaria, Velestino, Trikala, Kalabaka, H. Kastania, H. Kuraneos, H. Kuklëus u. a. O. im Peneiosthale in Th.

F. gallica L. = F. tenuifolia Presl. Larissa und Makrychori in Th.

F. arvensis L. Vranja in S., Uskub, Demirkapu, Salonichi und Kerečkiöj in M., Plessidi bei Volo über 1500 m. Larissa, Makrychori, Malakasi und Velitsäna im P.

F. minima Fr. H. Kuklëus im Peneiosthale in Th.

Senecio vulgaris L. Vranja in S.

S. Jacobaea L. Ristovac in S., Uskub in M., Trikala und H. Kriavris in Th.

S. erucifolius L. Sičevo (I. Ilić), Abhänge der Suha pl. in S., Velestino in Th.

S. umbrosus W. Kit. Abhänge der Suha pl. bei Studena (S. Petrović), aber selbst am Plateau, so Sibecki livadi.

S. thapsoides DC. Dokimi! bei 1900 m und Ochsa Despot im P.

Tussilago Farfara L. Vranja in S., Velitsäna im P.

Eupatorium cannabinum L. Bela Palanka (I. Ilić), B. Coška bei Vranja und Banja in S., Uskub in M.

Tyrimnus leucographus Cass. Salonichi, Dervent Balkan, Langaza und Kapudži in M., Velestino und Trikala in Th.

Jurinea mollis Rchb. Bela Palanka (I. Ilić), Uskub, Demirkapu, Salonichi, H. Dervent und Kerečkiöj in M.

Lappa major Gärtn. Bei Jelašnica in S. f. nigrescens mit schwärzlichen Hüllblättern. — Uskub, Demirkapu in M., Velestino, Trikala, H. Kriavris im Peneiosthale, Zygos 1551 m im P. in Th.

L. minor DC. Uskub in M.

Carthamus tinctorius L. Verwildert am Bahnhofe bei Nisch in S.

Centaurea Jacea L. B. Coška bei Vranja in S., Dokimi im P. c. 1800 m.

C. Biebersteinii DC. B. Plačevica bei Vranja, Banja und Ristovac in S., Uskub Demirkapu, Salonichi, Dervent Balkan, Langaza, Kerečkiöj in M., Velestino, Kalabaka, Malakasi im P. in Th.

C. Scabiosa L. Vranja in S.

C. axillaris Willd. Golemi kamen auf der Suha pl. (I. Ilić) Var. angustifolia Form II Beitr. zur Fl. von B. und H. p. 13. Ossag. c. 1800 m und bei Selicany foliis indivisis, lanceolato-linearibus, decurrentibus, 10 cm longis.

C. Salonitana Vis. Visbreg bei Sičevo, Jelašnica (I. Ilić) Uskub, Demirkapu, Salonichi, Dervent Balkan, Langaza und Kerečkiöj in M. Verbreitet in der th. Ebene und im Plessidi (Heldreich), hier über 1500 m Volo, Koryza, Kalyvia, Kapurna, Larissa, Selicany und Ambelakia im

Ossag., Hadżi Obasi, Makrychori. Velestino, Demirli, Kastellberg bei Trikala, Kalabaka in Th.

C. solstitialis L. Ristovac in S., Uskub, Demirkapu, Salonichi, Kapudži, H. Dervent in M., Volo, Portaria, Kalyvia, Kapurna, Larissa, Ambelakia, Velestino, Farsalos, Orman-Magoula, Karditza, Trikala, häufig im Peneiosthale, Malakasi und Kastania im P. in Th.

C. Calcitrapa L. Jelašnica (I. Ilié), Vranja und Banja in S. Demirkapu, Salonichi und H. Dervent in M., Volo, Portaria, Kapurna Larissa, Selicany c. 1600 m, Baba, Hadżi Obasi, Karditza. Trikala, H. Kastania und H. Kuraneos im Peneiosthale, Kastania im P. in Th.

C. alba L. Var. deusta Ten. Demirkapu in M.

C. pelia DC. Plessidi. (Heldreich) B. Bubulitra, Koryza und Portaria bei Volo, Larissa, Ambelakia, Velestino in Th.

C. diffusa Lam. Salonichi, Kapudži teste Halácsy und Dervent Balkan in M., Makrychori in Th.

C. Zuccariniana DC. Kalabaka teste Halácsy, H. Kastania u. a. O. im Peneiosthale, Kastania im P. in Th.

C. Ceccariniana B. et H. β. brachycentra Boiss. = C. graeca Grsb. (non Boiss!) teste Halácsy. Dervent alten de kükü nächst Salonichi und H. Dervent in M.

C. Thessala Haussk. spec. nov. inedita fide Halácsy. Kapurna in Th.

Kentrophyllum dentatum DC. Syll. 36 = K. rubrum Lk. Salonichi. H. Dervent und Langaza in M. — Verbreitet in der th. Ebene (Heldreich) so Volo, Kapurna, Larissa und Makrychori in Th.

K. lanatum DC. Syll. 37. Sičevo (I. Ilić), Vranja und Ristovac in S., Demirkapu, Mirovce, Salonichi, H. Dervent und Kerečkiöj in M. Gemein in Th., selbst in höheren Lagen so: Spilia und Ambelakia im Ossag., Malakasi, Koturi, Velitsäna und Kastania im P.

Microlonchus salmanticus DC. Pr. VI 562. Uskub fide Halácsy nnd Salonichi in M.

Crupina vulgaris Cass. Vranja in S., Uskub, Demirkapu, Salonichi, H. Dervent, Langaza und Kerečkiöj in M., Volo, Portaria, Kalyvia, Kapurna, Velestino, Kastellberg bei Trikala, Peneiosthal unterhalb Chilziades, Malakasi, Koturi, Velitsäna und Kastania im P. in Th.

Onopordon Acanthium L. Vranja, Banja, Izera und Ristovac in S., Uskub, Demirkapu, Salonichi und H. Dervent in M.

O. Illyricum L. Demirkapu und Salonichi in M., Volo,

Koryza, Kapurna, Larissa, Hadži Obasi, Karditza und Trikala in Th.

Carduus nutans L. Uskub, Demirkapu und Salonichi in M.

C. acanthoides L. Vranja, Banja und Ristovac in S., Uskub und Bukaroftsche in M.

C. thessalus Boiss. et Heldr. Dervent Balkan in M. teste Halácsy, Selicany c. 1600 m, Karditza, Trikala, H. Kuklëus im Peneiosthale und Velitsäna im P.

Chamaepeuce atropurpurea Boiss. et Held. H. Kuraneos im Peneiosthale deter. Halácsy.

Ch. afra DC. Plessidig (Heldreich) über 1600 m, Dokimi im P. 1900 m.

Picnemon acarna Cass. Uskub, Demirkapu, Mirovce, Salonichi und Kerečkiöj in M., Larissa, Velestino und Trikala in Th.

Cirsium lanceolatum Scop. Vranja, Banja und Ristovac in S., Uskub, Demirkapu in M., Volo, Selicany c. 1600 m. Velestino, Karditza, Kastellberg bei Trikala, H. Kuraneos, Kolkimilitairi und H. Kuklëus im Peneiosthale, Ochsa Despot im P. in Th.

C. eriophorum Scop. Studena, B. Plačevica bei Vranja, Banja, Izera und Ristovac in S., Uskub in M., Th. montana: Selicany über 1700 m und Spilia im Ossag.. H. Kriavris im Peneiosthale, Zygos 1551 m, Chaliki, Koturi, Velitsäna und Kastania im P.

? C. decussatum Ika. Velitsäna im P.

C. candelabrum Griseb. H. Kriavris, H. Kuklëus und Borovikon im Peneiosthale, Thal des Aspropotamos bei Chaliki und Vendišta im P.

C. oleraceum Scop. Vendišta im P.

C. palustre Scop. Vranja und Banja in S., Uskub und Demirkapu in M., Selicany über 1700 m und Spilia im Ossag., Borovikon im Peneiosthale, Malakasi und Velitsäna im P. f. virescens mihi. Blätter viel länger als am Typus, unterseits grün, bei Velestino in Th.

Cardopatium corymbosum (L.) Pers. Salonichi (deter. Halácsy) und Kapudži in M. — An im Winter überschwemmten Stellen der th. Ebene (Heldreich), Larissa, Karalar und Baba in Th.

Carlina semiamplexicaulis Form. Öst. bot. Zeitschr. 1890 p. 86. Hügel zwischen Kalyvia und Kapurna, Plessidi bei Volo über 1500 m, Selicany im Ossag c. 1700 m squamae anthodii spinis flavescentibus. Var. ramosissima Form.

Pflanze 72 cm hoch, dicht beblättert, vom ersten Drittel an stark verästelt, Äste lang. Blütenköpfchen — 15. B. Coška bei Vranja in S.

C. vulgaris L. Velitsäna im P.

C. acanthifolia All. Nur in höheren Lagen des P.: Malakasi, Zygos, Ochsa Despot c. 1700 m, Chaliki, Lepenica, Thal des Aspropotamos bei Vendišta.

C. corymbosa L. Salonichi in M., Kapurna, Velestino, H. Kuraneos im Peneiosthale. Var. gracilis Form. Blätter und Strahlen schmäler und länger, Stacheln feiner, Pflanze lichter gefärbt. Malakasi im P.

C. lanata L. Salonichi, H. Dervent und Kapudži in M. Kapurna, Larissa und Velestino in Th.

Atractylis cancellata L. Salonichi deter. Halácsy, H. Dervent und Kapudži in M.

Xeranthemum cylindraceum Smith. Ristovac in S. Vendišta im P.

X. annuum L. Vranja in S., Uskub, Demirkapu, Salonichi, H. Dervent und Kerečkiöj in M. Kalyvia, Kapurna und Kastellberg bei Trikala in Th.

Echinops banaticus Roch. 1823. fide Halácsy Uskub und Demirkapu in M.

E. sphaerocephalus L. Sičevo (I. Ilić) und Ristovac in S., Uskub, B. Rastavac bei Demirkapu, Strumnitze, Salonichi und Kerečkiöj in M., Volo, Kapurna und Velestino in Th.

E. Ritro L. Selicany uud Spilia im Ossag., Malakasi und Chaliki im P.

E. microcephalus Sibth. Mirovce, Salonichi, H. Dervent und Kapudži in M. — Verbreitet in der th. Ebene (Heldreich) Volo, Portaria, Kapurna, Larissa f. foliis indivisis; Makrychori, Velestino, Aibali, Orman-Magoula und Farsalos in Th.

Dipsacus silvestris Mill. Vranja in S., Trikala und Chaliki in Th.

D. laciniatus L. Uskub, Demirkapu und Salonichi in M., Karditza und Trikala in Th.

D. pilosus L. Abhänge der Suha pl. bei Gorn. Studena (S. Petrović, so im W. Ravno Buće.

Knautia drymeia Heuff. 1856. Abhänge der Suha pl. bei Gor. Studena.

Cephalaria leucantha Schrad. Uskub, Demirkapu (Var.?) und Kerečkiöj in M. Spilia im Ossag. c. 1500 m in Th.

C. transsilvanica Schrad. B. Coška bei Vranja, Ristovac

in S., Demirkapu, Salonichi, Dervent alten de kükü. H. Dervent und Kereečkiöj in M., Volo Kapurna, Larissa, Velestino, Orman-Magoula, Farsalos, Karditza, Fanarion und Trikala in Th.

Scabiosa ochroleuca L. B. Coška bei Vranja und Ristovac an der serb.-macedonischen Grenze.

S. tenuis Sprun. Ossag. (Heldreich) und zwar: Selicany c. 1600 m, Spilia und Ambelakia teste Halácsy, Trikala, Kalabaka, H. Kuraneos und H. Kuklëus im Peneiosthale, nicht selten im P.: so Malakasi, Thal des Aspropotamos bei Velitsäna, Vendišta und Kastania.

S. crenata Cyr. Dokimi c. 1900 m teste Halácsy, Chaliki, Lepenica und Velitsäna im P.

S. ucranica L. Studena in S., Uskub, Demirkapu, Salonichi, H. Dervent und Kerečkiöj in M. Plessidi (Heldreich) Koryza und Kapurna bei Volo, Velestino und Trikala in Th.

S. hybrida All. Sičevo in S., Salonichi teste Halácsy und Kerečkiöj in M., Velitsäna im P.

S. brachiata Sibth. Salonichi in M., Malakasi und Vendišta im P.

Callistemma brachiatum Boiss. H. Kuklëus u. a. O. im Peneiosthale in Th.

Morina persica L. teste Halácsy, Demirkapu, neu für Macedonien.

Valeriana montana L. Suha pl. (S. Petrović) hier namentlich häufig auf den Sibecki livadi und am K. Smrdaň.

V. officinalis L. Studena in S., H. Kuklëus und Borovikon im Peneiosthale in Th.

Sherardia arvensis L. Studena in S. (I. Ilić).

Crucianella latifolia L. Volo, Kalyvia und Kapurna in Th.

C. angustifolia L. Demirkapu in M.

Asperula odorata L. Nicht selten in den Wäldern be Studena in S., Ochta Despot bei 1700 m im P.

A. galioides M. B. Jelašnica in S. (I. Ilić.)

A. aristata L. = A. longiflora W. et Kit. Bela Palanka in S., Uskub, Demirkapu, Salonichi, Kapudži und Kerečkiöj in M., Volo, Trikala, Said Pascha bei 1500 m und Malakasi im P.

A. Aparine M. B. Volo, Velestino und Trikala in Th.

Galium asperulifolium Borb. Veg. comit. Temeš. 1884. Studena und Banja bei Vranja in S.

G. flavicans Borb. l. c. 184. teste Borbás. Kerečkiöjdagh bei Salonichi in M.

G. Pedemontanum All. Ochsa Despot teste Halácsy, Chaliki und Lepenica im P.

G. cruciatum Scop. Coš:a bei Vranja in S., Selicany c. 1600 m und Spilia im Ossag.

G. vernum Scop. Vranja und Banja in S.

G. purpureum L. Uskub, Demirkapu, Salonichi und Kerečkiöj in M., Volo, Kapurna, Kalabaka, Dokimi über 1800 m, Chaliki, Lepenica, Koturi und Velitsäna im P. in Th,

G. verum L. Salonichi und Kerečkiöj in M.

G. Wirtgeni F. Schultz teste Borbás. Zygos 1553 m im P.

G. sudeticum Tausch. Suha pl. (S. Petrović), hier namentlich häufig am Golemi kamen.

R. Schultesii Vest. Ravno Buće auf der Suha pl. in S.

G. erectum Huds. Selicany und Spilia im Ossag., Kalabaka in Th.

G. Mollugo L. Demirkapu und Dervent Balkan bei Salonichi in M.

Rubia tinctorum L Larissa und Makrychori in Th.

R. peregrina L. Volo, Kalyvia, Kapurna und Velestino in Th.

Lonicera Xylosteum L. Nicht selten bei Studena in S.

L. etrusca Sav. Portaria in Th.

Sambucus Ebulus L. Vranja und Banja in S., Bukaroftsche, Uskub und Demirkapu in M. Portaria, Ossag. c. 1700 m, Baba, Hadži Obasi, von Velestino bis Trikala, Kalabaka, Lepenica und Kastania im P. in Th.

S. nigra L. Baba in Th.

Viburnum Opulus L. Vranja und Banja in S.

Jasminum fruticans L. Salonichi, Dervent Balkan, Dervent alten de kükü teste Halácsy, Kerečkiöj in M., Chaliki, Koturi und Velitsäna im P. in Th.

Olea europaea L. Wird häufig in Th. gebaut. Vollkommen wild bei Volo, Kalyvia, Kepurna und Baba in Th.

Phyllyrea media L. Spilia und Ambelakia im Ossag., Baba am Abhange desselben.

Ligustrum vulgare L. Nicht selten im b. G. S. und M.

Syringa vulgaris L. Vollkommen wild am Vis breg bei Sičevo in S.

Fraxinus Ornus L. Nicht selten im b. G.

Vinca minor L. Studena in S.

(Fortsetzung folgt.)

Ranunculaceae aus dem westlichen Nord-Amerika.

Gesammelt im Auftrage Dr. Dieck's-Zöschen, bestimmt von **J. Freyn** in Prag.

(Forts. von S. 79 d. No. 5, 6 d. Jahrg.)

7) **Anemone cyanea** m. spec. nova. Ultra spithamaea e sectione Anemonanthea (DC., Pritzel), rhizomate vermiculari, subdentato, repente, castaneo, vaginato, foliis basilaribus (mihi ignotis, verosimiliter tardis). Scapus unicus, flexuosus, teres, striatus, excepto pedunculo solotario subvilloso, glaber. Involucrum in supera scapi parte trifolium, foliis petiolatis, ternatis supra viridibus glabris, vel ad nervum medium subsericeis, subtus pubescentibus et margine ciliiolatis. Foliola arcte sessilia obtusiuscula vel acutiuscula, basi se tangentia; medium integrum subrhomboideum elongatum, antice subcrenatum, basin versus subcuneiforme; 2 lateralia oblique ovata subincisa et crenata usque trapezoïdea, ad medium biloba, lobis subrhombeis crenatis, subincisis, crenis mucronulatis. Flos solitarius cernuus ? fere 4 centimetralis 5-, rarius 6-sepalus. Sepala utrinque glabra, elongato-elliptica obtusissima, venosa, cyanea. Stamina numerosa, autheris luteis (saltim exciccando.) Carpidia juniora albo-sericea, oblique lanceolata, valde acutata (matura ignota), carpophoro ovato (videtur hirtulo) insidentia. Torus constrictus glaber. 4 Floret ineunte junio.

Washington Territory. Feuchte schattige Stellen der Berge östlich von Easton am 8. Juni 1888 [No. 45.]

Maasse in Centimetern: Rhizom 0·15—0·2 stark, dessen eiförmig-längliche Niederblätter 0·2—0·25 lang, fast rundum umfassend; Schaft 15—25 bis an das Involucrum hoch, der Blütenstiel 2·5—6 ausserdem. Die häutigen Niederblätter an der Basis des Schaftes fast halbkreisförmig, sehr stumpf, 0,3—0,4 hoch. Stiel der Hüllblätter 1·5—2·8; das mittlere Hauptblättchen eines Involucralblattes verschieden lang und breit, die Länge zur Breite wie 2·6 : 1, 3 : 1·1, 3 : 1·3, 4 : 2 und 4·5 : 1·0; beim kleinsten Seitenzipfel derselben Blätter: 1·7 : 0·7, 2·3 : 0·7, 1·5 : 0·6, 2·3 : 0·8, 2·0 : 0·5 in derselben Reihenfolge und stets vom Blattgrunde bis zur Spitze gemessen. Blüte 3—4 weit, Sepala unter sich gleich gross 2·0—2·3, bei kleinen Blüten auch nur 1·6 lang und in derselben Reihenfolge 0·8, 0·9, 0·8 breit (in der Mitte); Staubfäden ohne

Anthere gemessen 0·55—0·6 lang viel höher als das etwa 0·3 hohe Ovarienköpfchen; die Antheren elliptisch, 0·12 lang.

Würde diese Pflanze irgendwo in Europa unter A. nemorosa L. und A. trifolia L. wachsen und kleinere und weisse Blüten haben, so würde man sie jedenfalls für einen Bastard der beiden genannten Arten erklären wollen — derart intermediär erscheint ihre Stellung. A. nemorosa L. hat jedoch dünnere, braune, ungezähnte Rhizome ohne Niederblätter, (höchstens gegen den Stengelgrund sind zur Blütezeit noch welche vorhanden, sonst trifft man meist nicht einmal deren Narben mehr), die Teilblättchen der Hüllblätter sind kurz gestielt (2—3 mm), nicht sitzend, viel reichlicher und stärker geteilt, mit stumpfen Zähnen, auch zum Grunde mehr oder weniger keilförmig zusammengezogen und alle von einander abstehend (also nicht die seitlichen mit dem bauchigen Blattgrunde sich gegenseitig berührend); die Blüten sind kleiner, die Sepalen weiss oder purpurrot, der Torus nicht deutlich abgesetzt, schwach zottig (nicht ganz kahl), der Carpophor eiförmig und zerstreut-kurzhaarig, die reifen Achänen sind 3·5 mm lang, 1·5 mm stark, schief eiförmig-elliptisch und haben einen 0·75 mm langen, einwärts gerichteten Schnabel.

Habituell ähnlicher ist A. trifolia L. (welche Pritzel l. c. 88 für Pennsylvanien und Virginien verzeichnet = A. lancifolia Pursh). Dieselbe hat jedoch ein stark gezähntes, 1·6—3 mm starkes weisses Rhizom, mit Spuren eiförmiger, brauner Niederblätter. Die Grundblätter erscheinen mit den Blüten, die Schäfte sind 7·5—13 cm hoch (zur Fruchtzeit bis 18 cm), der Blütenstiel zur Blütezeit 3·3—6·6 (zur Fruchtzeit 6—8·6) cm hoch; die Involucralblättchen sind wohl ebenfalls sehr verschieden gestaltet, aber die mittleren von der Basis bis gegen die Mitte, die seitlichen auf den inneren Rändern ganzrandig und oft ausgeschweift, fast keilig, das mittlere 2 mm, die seitlichen 1 mm gestielt, und von den letzteren auch die beiden einander am Blattgrunde gegenüberstehenden sich nicht berührend; die Blüten sind kleiner (2·7—3·5 mm), 6—7-blätterig, nickend, die Sepalen weiss, aussen manchmal karminrot überlaufen. Der Torus ist gar nicht abgesetzt, der Wulst darunter dicht zottig, der Carpophor halbkugelig, zerstreut kurzhaarig; die Antheren sind weiss, die reifen Achänen sind schief-elliptisch, 4·5 mm lang, 1·5 mm stark mit einem fast 1 mm langen auswärts gekrümmten Schnabel.

Noch mehr weicht A. albida Mariz.! in Bolletim de la

Sociedade Broteriane IV (1886) p. 101—102 tab. II., eine portugiesische Parallelart der **A. trifolia** L., von **A. cyanea** ab. Das Rhizom ist ungleich gezähnt, 3—5 mm stark, braun, mit alternierenden, flach elliptischen braunen Niederblättern; die Basalblätter erscheinen nach der Blüte, der Schaft ist 7—15 cm (zur Fruchtzeit bis 20 cm) lang, der Blütenstiel ausserdem 1.5—2·5 (1·6—6·2) cm lang, dicht angedrückt behaart, der Stiel der Hüllblätter 0·6—0·9 cm lang, also 2—3 mal kürzer, die Teilblättchen übrigens sehr verschieden gestaltet, fast sitzend, die Blüten 2·2—2·4 cm weit, 6—10-blättrig mit ungleich grossen Sepalen, welche 'weiss oder rot und aussen bläulich sind. Der Torus ist stark eingeschnürt, kahl, der Wulst darüber kurz zottig, der Fruchtboden kugelig-eiförmig, kurzhaarig, die Staubfäden kurz 3·7—4·7 mm, die Antheren 1 mm lang, elliptisch, weiss, die Achänen zu 20—30, weichhaarig (jung weiss seidig glänzend), elliptisch, 3·8 mm lang, 1·8 mm stark mit 1 mm langem, nach auswärts schiefem oder gebogenem Schnabel.

Ob **A. cyanea** mit dem, was die amerikanischen Autoren **A. nemorosa** nennen, wenigstens teilweise identisch ist, bezweifle ich, weil sie die Blüten weiss oder rot nennen, und ihre Pflanze durch tiefe Teilung der Hüll-Blätter ausgezeichnet ist (= **A.** quinquefolia L.). Doch bezieht sich möglicherweise jene von Lawson l. c. p. 36 erwähnte Form **auf A. cyanea**, von der er sagt: „In specimens from Hudsons-Bay Territories and Dean or Salmon river the involucral leaves are 3 foliate, the leaflets sessile, incisely toothed, nod divided nor lobed.“ Aber er teilt sonst nichts über diese Pflanze mit und hat ihr auch keinen Namen gegeben, weshalb ich die Pflanze neu beschreibe.

8) **Anemone multifida** Poir. *γ.* globosa Torr. Gray. l. c. (1838) p. 13 — Pritzel l. c. (1842) p. 113. — **A. multifida** Lawson l. c. p. 40.

Britisch-Columbia. Felsen der Berge am Pretannie-Lake bei Lytton an sonnigen Stellen, auf Melaphyr in 500—600 m Seehöhe, am 4. Juli 1887. [No. 215].

Die Blüten der lebenden Pflanze nach der Notiz am Zettel grünlich weiss, (getrocknet jedoch innen gelblich, aussen violett überlaufen).

9) **Trautvetteria grandis** Nutt. in Torr. Gray l. c. I (1838) p. 37 — Lawson l. c. p. 43.

Washington Territory. An feuchten Stellen in schattigen Wäldern bei Easton 5. Juni 1888 [No. 37].

Nur Blütenexemplare liegen vor. Die Blätter sind

dünnhäutig, unten bleicher und netzig aderig, ähnlich wie es bei Hieracium prenanthoides L. der Fall ist, mit nur schwach vortretenden Nerven, in der Grösse übrigens ungemein wechselnd. Die kleineren bei 12 cm Breite, nur 7 cm hoch (von der Spitze des Blattstieles bis zur Blattspitze), die grössten von mir gesehenen 31 cm auf 16 cm, die von Howell [Pacific Coast-Plants] von Rocky hillsides VI—VII 1881 als T. palmata var. occidentalis Gray ausgegebene Pflanze gehört auch hierher. — Dagegen hat die echte T. palmata Fisch. Mey., die im östlichen Nordamerika zu Hause ist, nach den von Geyer gesammelten Exemplaren [margin of swamps Beadstown Illinois, VII. 1842) im selben Blütenstadium ungemein stark lederartige Blätter mit unterseits kräftig hervortretendem Adernetz und stark vorragenden Blattnerven, so dass dieselben den Blättern gewisser Helleborus-Arten ganz ähnlich sind, was für eine Sumpfpflanze doch genug auffällig ist. Im übrigen finde ich keine Unterschiede an dem allerdings dürftigen Vergleichsmateriale, namentlich sind die Perigone beider Arten ganz gleich gestaltet, (abfällig nach der Notiz am Zettel), die Staubfäden aufwärts verbreitert, wie geflügelt und länger dauernd, als die Perigonblätter, ebenfalls weiss und kahl oder letztere entlang des Mittelnerven oder auch der kräftigeren Seitennerven kurz angedrückt seidenhaarig. Die Verzweigungen des ebensträussigen oder rispigen Blütenstandes sind mehr oder weniger dicht weichhaarig. Früchte sah ich nicht. T. grandis Nutt. scheint eine westliche Parallelart zu sein, welche mit T. palmata F. M. wohl nahe Beziehungen hat, aber ein anderes Verbreitungsgebiet bewohnt, als diese letztere.

10) **Ranunculus longirostris** Godr. Essai p. 32—33 fig. IX! — R. aquatilis δ. stagnalis Torr. Gray l. c. I. p. 16. saltim p. parte. — R. aquatilis var. longirostris Lawson l. c. p. 45. — R. circinnatus A. Gray Revis. of the North American Ranunculi in Proc. of the Americ. Acad. of Sciences 1886 p. 362.

Montana. Dear Lodge, 28. Aug. 1888 leg. Röll!

11) **Ranunculus** (**Batrachium**) **Grayanus** Freyn n. subsp. — R. aquatilis heterophyllus Torr. Gray l. c. I. 16. — A. Gray Bot. of the North Unit. Stat. edit. 5 p. 40 et A. Gray Revision of the North. Americ. Ranunculi l. c. p. 363. — Fein, zart, mit vielteiligen untergetauchten und schwimmenden Blättern, fast völlig kahl, ausgenommen die Scheiden, welche borstlich behaart, und die Unterseite der obersten

Schwimmblätter, welche zerstreut behaart sind. Ganz vom Aussehen der kleinen Formen des heterophyllen europäischen R. Godronii Gren. [= R. paucistamineus Tsch. II. subglaber Freyn in Hervier Recherches sur la flore de la Loire (1885) p. 5 *α* heterophyllus] und auch der Fruchtboden, wie bei diesem kugelig und dicht abstehend behaart — aber die Carpellen (15—30) sind anders: sehr gedunsen, oft mit kaum bemerkbarer Runzelung, die ältern korkigschwammig, ohne Schnabel, der Torus unkenntlich, die Narbe schmal, die Blüte klein (7 mm), mit fast ganz weissen nur unterhalb der Honiggrube, also am Nagel selbst gelben Petalen; die Staubfäden (12—15) so hoch wie das Fruchtknotenköpfchen (anscheinend sowie die Antheren weiss), die Antheren elliptisch-länglich von der halben Länge des Staubfadens oder etwas länger; die Ovarien [wie bei R. Godronii] ganz kahl. Die Blüten- und Fruchtstiele äusserst kurz (1 cm, seltener 1½—2 cm), kürzer als die Blätter. — R. Grayanus verhält sich zu R. Godronii Gren. genau so, wie der ägyptische R. Aschersonii m. zu dem Formenkreise des R. Petiveri homophyllus und deshalb habe ich die amerikanische Form neu benannt; sie gehört dem engeren Formenkreise des R. paucistamineus Tsch. an, nicht jenem des R. aquatilis L. p. p., wie ich dieselben in A. Kern. Sched. ad flor. Austriac. V (1888) p. 38 skizziert habe.

Die Schwimmblätter des R. Grayanus sind tief dreispaltig mit keilig-verkehrt-eiförmigen Lappen, von denen der mittlere vorn 3-lappig, die seitlichen doppelt 2-lappig sind. Diese Blattform entspricht also ganz jener des R. radians Rev. und R. Godronii Gren. — R. Lobbii (Hiern.) Gray ist durch Griffel- und Narbengestalt, kahlen Fruchtboden und fast unterdrückte Entwicklung der submersen Blätter (nach der Beschreibung) verschieden; auch der von mir beschriebene chilenische R. curvirostris (der mir übrigens bisher nur in der Form mit ausschliesslich untergetauchten Blättern bekannt ist) braucht nicht in Vergleich gezogen zu werden, wie ein Blick auf die der Abbildung desselben beigegebenen Analysen zeigt. [Zur Kenntnis einiger Arten der Gattung Ranunculus II. (1881) S. 17 tab. I. Fig. 1. A—F].

Brit. Columbia. Teich bei Lytton, auf Granit in 80—100 m Seehöhe mit der folgenden Art. Juli 1887 [No. 331 p. p.].

12) **Ranunculus radicans** C. A. Mey. in Ledeb. fl. Alt. teste Turczaninow fl. Baicalensi-Dahurica I (1842) p. 52.

α. typicus Regel Plantae Raddeanae im Bull. Soc. Mosc. XXXIV. II. (1861) p. 44. — R. Purshii Richard var. *δ.* Torrey und Gray l. c. I. 20. — R. multifidus *γ.* repens Watson ap. Lawson l. c. p. 47. — R. natans A. Gray Revis. p. 366, non C. A. Mey.

Brit. Columbia. Teich bei Lytton auf Granit in 80—100 m Seehöhe, mit voriger Art. Juli 1887 [No. 331 p. p.].

13. **Ranunculus Cymbalariae** Pursh Flora Boreali Americana II (1816) p. 392. — Torr. Gray l. c. I. 17. — Lawson l. c. p. 49. — Asa Gray Revis. l. c. p. 366. — *α.* major Hook. fil. et A. Thomps. flora Indica I. p. 32.

Brit. Columbia. An sonnigen, feuchten Teichrändern bei Lytton auf Granit in 70 m Seehöhe 27. Juni 1888 [No. 238 die typische Form mit vorne ungleich kerbigen Blättern]; an sonnigen feuchten Stellen am Nikolai-River bei Spences-Bridge auf Basalt am 29. September 1887 [No. 453; Form mit rundum gleichmässig gekerbten Blättern]; **Montana.** Dear Lodge, 25. Aug. 1888 leg. Röll [normale Form].

14) **Ranunculus reptans** L. var. **strigulosus** Freyn. — Von der europäischen linealblätterigen und kahlen oder fast kahlen Pflanze durch elliptische Grund- und lanzettliche Stengelblätter, sowie dicht anliegende Striegelbehaarung verschieden. — In Tracht und Grösse sonst ganz übereinstimmend.

Oregon. Mt. Hood 24. Juli 1888 leg. Röll.

15) **Ranunculus Eschscholtzii** Schlecht. Animadvers. Sect. poster. (1820) p. 16—17 — var. *β.* Hook. ap. Torrey et Gray l. c. (1838) p. 21. — R. nivalis var. Eschscholtzii Watson ap. Lawson l. c. p. 58—59.

Britisch Columbia. Granitberge westlich vom Pretannic-Lake bei Lytton, in sonniger feuchter Lage bei 600 m Seehöhe am 5. Juli 1887. [No. 275] und noch von mindestens einem nicht bezeichneten Standorte.

Nur Blütenexemplare liegen vor, welche von der durch Schlechtendal l. c. tab. 1 gegebenen Abbildung dadurch etwas abweichen, dass sie schwächer sind und dass die Grundblätter jenen des R. nivalis Gunn. ähneln. Dagegen sind letztere stark gewimpert, die Stengel kahl, die Blüten kleiner als bei R. nivalis, die Kelchblätter rein gelb oder bräunlich überlaufen mit wenigen weichen, gelblichen oder rötlich-gelblichen Haaren bekleidet und hierin mit R. Eschscholtzii übereinstimmend. Im übrigen werde ich mich über diese Pflanze an anderer Stelle aussprechen.

16) **Trollius americanus** Mühlbg., Lawson l. c. p. 70. — **T. laxus** Salisb., Torr. Gray. l. c. I. 28.

Britisch Columbia. Berge am Pretannic-Lake bei Lytton in halbschattiger, feuchter Lage auf Melaphyr und Diorit in 600—670 m Seehöhe am 29. Juni 1887 blühend kurz nach der Schneeschmelze [No. 195].

Blütenfarbe nach der Notiz am Zettel weiss; getrocknet jedoch blassgelb.

17) **Delphinium variegatum** Torr. Gray l. c. p. 32. — Lawson l. c. p. 79.

Britisch Columbia. Berge bei Yale, in sonniger, Lage auf Granit am 10. Juni 1887 abblühend und mit unreifen Früchten [No. 285].

Die Beschreibungen passen nicht sehr gut, jedoch der Standort. Die unteren Petala sind bleichblau mit violetten Adern, übrigens verschieden gestaltet: eiförmig, spitz und ungeteilt bis verkehrt-eiförmig und bis zur Mitte in 2 gleich grosse divarikate halbeiförmige Lappen geteilt — [nach Torrey und Gray auch 3-teilig] Das obere Petalum ist rhombisch-verkehrt-eiförmig, ausgerandet ockergelb (oder bleich?) mit dunkelvioletten Adern. Der Sporn ist gerade, ziemlich horizontal, länger als die himmelblauen Sepalen. — Der Blütenstand ist rispig-traubig, die unteren Blütenstiele viel länger als die oberen, alle samt dem Stengel oberwärts, den Spornen, unteren Blumenblättern und Follikeln ziemlich dicht weichhaarig. Bälge 3—5.

18) **Delphinium bicolor** Nutt. in Torrey und Gray l. c. I. 31. (an D. Menziesii Lawson l. c. p. 78 saltem p. parte?)

Britisch Columbia. Felsige Triften der Berge bei Victoria auf der Vancouvers-Insel; in sonniger Lage auf Diorit in 70—100 m Seehöhe am 20. Mai 1887 blühend [No. 18].

Ein kleines Delphinium, auf welches die Originalbeschreibung Nuttal's vollkommen passt. Die unteren Petala sind blau, eiförmig, ausgefressen gezähnelt, stumpf, spärlich behaart; die oberen sind verkehrt eiförmig, etwas ausgerandet, gelb, die Kelchblätter dunkelblau, die Follikeln kahl. — D. Menzisii DC. hat gebärtete Petalen, dunkelblaue Blüten und filzige Follikeln.

Botanische Wanderungen im Berner Oberland und im Wallis.

Von A. Kneucker in Karlsruhe.

(Forts. von S. 153 der No. 9 u. 10 d. Jahrgangs.)

27. Juli.

Bettelndes Gesindel und zudringliche, herumlungernde Führer beeinträchtigten nsere Morgenstimmung nicht wenig. Hinter dem Dorfe Gsteig beginnt ein nie enden wollender Schlangenweg, der durch schattigen Tannenwald an verschiedenen Aussichtspunkten vorbei nach der neu errichteten Pension Breitlauenen führt. Keuchend unter der Last unserer Rucksäcke langten wir endlich in Breitlauenen an und wurden unterwegs sogar von dem den Weg in Ordnung haltenden Arbeiter angebettelt.

Der Wirt Hässler, ein früherer Führer, zeigte sich sehr zuvorkommend, bot sich als Wegweiser in die Umgebung seines Anwesens an und veranlasste uns endlich, bei ihm zu übernachten. Wenn die Preise hier auch ziemlich hoch sind, so sei doch, wie uns einige Reisende später versicherten der Aufenthalt hier dem auf der sehr teueren schynigen Platte vorzuziehen. Herr Hässler zeigte uns die Ranft, einen Grat mit einer Erhöhung, Schorbühl, von der man in eine tiefe Geröllschlucht hinabblickt und links in Vogelperspektive Interlaken und den Brienzer See sieht. Später machten wir beide allein eine kleine Exkursion in die felsige und waldige Umgebung der Pension und fanden: Campanula caespitosa Scop., C. rhomboidalis L., C. barbata L., Trifolium spadiceum L., Crepis aurea Cass., Leontodon pyrenaicus Gouan., L. p. var. aurantiacus Kit., Hieracium glabratum Hppe., H. villosum L., Phyteuma orbiculare L., Ph. Michelii Bert. var. betonicifolium Vill., Thesium pratense Ehrh., Aquilegia atrata K., Polygonum viviparum L., Selaginella spinulosa A. Br., Vicia silvatica L., Aconitum Lycoctonum L., A. Napellus L., Geranium silvaticum L., Carduus deflo-ratus L., Plantago alpina L., P. montana Lam., Aspidium Lonchitis R. Br. auf steinigem Terrain, Saxifraga rotundifolia L., Alchemilla alpina L., Nigritella angustifolia Rich., Sedum atratum L., Carex ferruginea Scop., Meum Mutellina Grtn., Saxifraga aïzoides L., S. a. var. atrorubens Bert., Gymnadenia albida Rich., Veronica fruticulosa L., V. saxatilis Jacq., V. urticifolia L., Soldanella alpina L. u. Valeriana montana L. Beim Klettern auf die Felsen leisten Juniperus nana Wlld. und Salix retusa L. gute Dienste. In den Felsritzen kommen nach und nach Salix reticulata L., S. hastata L., Thesium alpinum L., Pedicularis verticillata L., Arabis pumila Jacq., Carex firma Hst. Saxifraga Aizoon Jacq., Barbula tortuosa W. u. M. und die fetten Blattrosetten von Primula Auricula L. zum Vorschein.

Von der Ausbeute wurde nun vor dem Hause auf einem Tische das Wertvollere eingelegt und sodann alles wohl in die Rucksäcke verpackt. Das Wetter versprach für morgen nicht gut zu werden; denn der Regen schlug tüchtig an die Fenster. Trotzdem bot uns der Wirt aufs Faulhorn einen Träger an und versprach, uns um 3 Uhr zu wecken.

28. Juli.

Um 3 Uhr herrschte noch völliges Dunkel, doch der Regen hatte nachgelassen. Der bestellte Träger wartete schon, wir tranken rasch eine Tasse Milch und begannen nun frischen Mutes in der feuchtkalten

Morgendämmerung unsere Wanderung. An einem Grate oberhalb der schynigen Platte bot sich ein überwältigender Anblick, einerseits in majestätischer Reihenfolge: Jungfrau, Mönch, Eiger und Wetterhörner, welche mit ihren blendenden Spitzen gerade in das Licht der Sonne eintauchten, anderseits ein fürchterlicher Abgrund und darunter die blauen Seen von Thun und Brienz, dazwischen Interlaken und dahinter Brienzer Grat, Rieter Grat und Rothorn. Wir durchschritten nun üppige Alpentriften mit Kühen befahren und wilde Geröllhalden mit kletter-gewandten Geisen, die das wenige Gras zwischen dem Geröll abweideten. 2 Stunden über der schynigen Platte öffnete sich das Sägisthal. Bis hierher ist die botanische Ausbeute nicht besonders wertvoll, nennenswert sind: Veronica fruticulosa L., Veronica saxatilis Jacq., Linaria alpina Mill., Hedysarum obscurum L., der sehr häufige Erinus alpinus L., Oxytropis montana DC., Salix retusa L., S. retusa L. var. major, S. reticulata L., Meum Mutellina Grtn., Orchis globosa L. und die stolze, pyramidale Campanula thyrsoidea L. nebst der farbenprächtigen Gentiana purpurea L.

Ein Gast der Pension Breitlauenen hatte gestern auf seinem Hute die Blüten von Paradisia Liliastrum Bert. stecken, die er kurz vor dem Sägisthal gefunden haben wollte. Wir suchten jedoch vergebens danach.

Am sogenannten Zwiefallgrate holten wir an Felsen mit grosser Mühe Erigeron alpinus L., E. uniflorus L. und die feinblätterige Athamanta cretensis L.

Das Sägisthal kann als saftige Oase in der Wildnis gelten; inmitten ist ein kleiner, grüner See mit unterirdischem Abfluss und eine schmutzige Hütte. Alchemilla pentaphylla L. bildet am Anfang des Thales einen dichten, grünen Teppich, auf dem sich die grossen, weissen Sterne von Chrysanthemum alpinum L., die weissen Blüten von Ranunculus alpestris L. und die sattgelben des Ranunculus montanus Wlld. sehr vorteilhatt abheben. Dazwischen steht sehr häufig und über und über mit gelben Antheren bedeckt Carex foetida All. An felsigeren Orten hat sich Erigeron uniflorus L., Sempervivum montanum L., Achillea atrata L. und Globularia cordifolia eingestellt; im Geröll kriecht die liebliche Linaria alpina Will. umher; an rasigen Stellen gedeiht die zierliche Euphrasia minima Schleich., Luzula spadicea DC., Oxytropis campestris DC., Epilobium alpinum L. und Oxyria digyna Campd., während Gentiana bavarica L., Hedysarum obscurum L., Veronica saxatilis Jacq., Saxifraga stellaris L. und das mächtige Aronicum scorpioides K. feuchter und zumteil felsiger Stellen bedürfen.

(Fortsetzung folgt.)

Volkstümliche Pflanzennamen aus dem nördlichen Teile von Braunschweig.

Von Dr. W. Petzold in Braunschweig.

III.

(Vergl. S. 155 der No. 9 u. 10 dieses Jahrgangs.)

Ulmus campestris L. (und effusa Willd.) Ulme.

Urtica dioica L. Brenn-Nettele.

Urtica urens L. Härnettele; bei Halberstadt Hidder-nettel, hie und da Hîernettel.

Vaccinium Myrtillus L. Hailebeere; im Norden von Braunschweig Bickbeere.

Vaccinium Oxycoccos L. Moosbeere.

Vaccinium uliginosum L. Maurbeere (Moorbeere).

Vaccinium Vitis Idaea L. Kronsbeere.

Verbascum nigrum L. Kattenswans.

Verbascum Thapsus L. u. thapsiforme Schrad. Himmelsblaume (wegen ihres hohen Wuchses).

Veronica Beccabunga L. Lömek; findet Anwendung gegen Gicht.

Viburnum Opulus L. Snäiball.

Vicia Faba L. Die in Gärten gezogenen grosshülsigen Pflanzen nennt man Sûbônen; die auf dem Felde wachsenden kleinhülsigen sind Pärebônen. — Die Hülsen heissen wegen ihrer zähen Schalen Lädderne Jungens.

Vinca minor L. Singräun.

Viola — alle Arten (bis auf folgende) heissen im hiesigen plattdeutschen Gebiet Fijäuleken.

Viola tricolor L. Wille Stefmütterchen; dient zur Bereitung eines blutreinigenden Thees.

Viola palustris L. Im Harz: Bruchveilchen.

Viscum album L. Mistele.

Die Hutpilze, besonders solche, die oben nach der Mitte zu vertieft sind, nennt man Uitschenstaul.

Agaricus muscarius L. Flaienswamm.

Cantharellus cibarius Fries. Botterswamm, Pfifferling.

Clavaria, verschiedene Arten, Hânenkamm.

Claviceps purpurea Tul. Hungerkôrn.

Lycoperdon, versch. Arten, Puister.

Muscus — alle Moosarten heissen Must.

Einige neue Beobachtungen betreffs Hieracium praecox II basalticum C. H. Schultz Bip.

Von G. von Holle.

Bereits vor etwa 30 Jahren ist eine Form der obigen Art: die auf den S. 40 und 47 der citierten Schrift (vgl. weiter unten) zuerst von dem genannten Forscher von ihr getrennte, sowie noch später von demselben für eine gute,

neue Art erklärte F. H. Basaltica derselben Pflanze*), die ich dem Nordabhange des Felsenmeeres am Königsstuhle vor Heidelberg entnommen hatte, in meinem Garten hier in Eckerde (nur etwa 1 Stunde nordwestlich von der Waldregion des Deisters liegend), woselbst der kalte, schwere Boden lehmig (etwas thonig) ist und dabei nur schwach mit Sand vermischt, von mir gepflanzt worden.

Wozu ich damals mich allein veranla st fühlte durch die Meinung: dass die erwähnte Form sich hier demnächst (vielleicht nur ziemlich langsam erst) in irgend eine andere neue Form (vielleicht auch nur in das gewöhnliche H. murorum L.) zurück verwandeln könnte.

Ich habe dann dieselbe (d. h. nur einen, damals mitgebrachten Busch davon) daselbst (zuerst) in einer etwas offenen, warmen, feuchten Lage des Bosquetes sowie (später) auch an vielen anderen passenden, zu der Kultur der Pflanze mehr geeigneten (der Sonne stärker exponierten) Plätzen: z. B. auf den ziemlich stark gedüngten Beeten des Gemüsegartens (wie auch im Rasen hier und da) erwachsen, sowie (z. Teil) sich daselbst vermehren lassen (wodurch dieselbe sich hier dann verbreitet hat). Auch habe ich sie öfter noch in flachen Schalen (oder Töpfen) — worin verschiedener Boden sich befand (z. B. auch mit etwas Kalk vermischter Sand) erzogen.

Nachdem dann die erwähnte Form die ganze lange Zeit hindurch (d. h. von dem Spätherbste des Jahres 1861 an) sich hier im Ganzen gut erhalten, sowie sich auch schon ziemlich stark (in jedem Jahre) fortgepflanzt hatte (durch ihre weit verwehten Samen), erscheint sie nunmehr doch durchaus noch nicht verändert.**) Hierdurch ist wohl die Konstanz derselben, da sich hier wohl (wenigstens etwa) 12—15 Generationen daraus entwickelt hatten (seitdem ich sie zuerst hier angepflanzt) bereits erwiesen.

Besagte Form will ich zunächst hier etwas näher noch beschreiben.

---

*) Vgl. darüber den IX. Jahresber. d. Pollichia, eines naturw. Vereines d. bayer. Pfalz (v. J. 1851), d. 35—47 ff.

**) D. h. bezüglich aller ihrer äusseren Eigenschaften, wie solche sehr genau bereits (in der zuvor genannten Schritt des Dr. C. H. Schultz) beschrieben waren. Wogegen bloss die Fruchtbarkeit der Pollenkörner: d. h. die Zahl der gut entwickelten derselben, sich hier bei der genannten Form (seitdem dieselbe hier von mir gebaut) verringert hat (vgl. darüber den Schluss dieses Artikels.)

Sie unterscheidet sich (die F. H. Basaltica des H. praecox C. H. Sch.) betreffs der zunächst ihr anverwandten Formen des H. murorum L. zu jeder Zeit (wie selbst im Winter auch) von allen diesen durch die am grössten Teile der Oberseite (auf deren Mitte stets) vollkommen kahlen sowie zuerst d. h. im ersten Frühling stets auch immer schön (etwas unregelmässig bräunlich-rot) gefleckten wie auch an ihrem Grunde (stets) verschmälert-zugespitzten (nie daselbst eiförmigen) Blätter (wovon der längste Breitendurchmesser zu jeder Zeit in deren Mitte liegt.)

Die Blätter lang gestreckt-elliptisch (etwa 3—4 mal so lang, als breit); das Ende (meistens) etwas zugespitzt. — Die Seiten (Ränder) buchtig (oberhalb nur ziemlich seicht) gesägt-gezähnt, dazu gewöhnlich auch an ihrem Grunde tiefer noch geteilt (gefiedert-eingeschnitten wozu der obere Teil der Stiele, manchmal ganz gefiedert ist) woselbst die meisten Zipfel aufwärts (sowie öfter auch darunter einige so ziemlich wagerecht, jedoch nie etwa auch herabgeneigt-) gerichtet sind. — Die Ränder, auch die Unterseite, desgl. auch der Stiel des Blattes (der stets die längsten Haare zeigt), im Ganzen (stets) erheblich länger (entlang des Randes dicker auch) behaart (die Haare weiter auseinander stehend), wie bei den mir bekannten (selbst bei den der Sonne sehr stark exponierten) Formen des auch am Rheine sehr gewöhnlichen H. murorum L.,*) wovon die ganzen Blätter (stets) auch etwas dicker (saftiger), sowie auch an der oberen Fläche (deren Mitte) zu keiner Zeit vollkommen kahl erscheinen. Die Blätter sind alle (auch die der Stengel und des Blütenstandes) zu jeder Zeit entschieden bläulich- (etwas graulich-) grün gefärbt.

Die Schäfte (Stengel nebst den Blütenständen) dieser Pflanze, die etwa (hier) eine Höhe von $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Fuss erreichen können, erscheinen schwanker, glatter (etwas glänzender), dabei die Äste schlanker (doch ein wenig stärker), sowie

---

*) Die erwähnten Haare des Randes der Blätter, die zuweilen (besonders bei den jüngeren Pflanzen) auch wohl noch etwas dicker und länger sich entwickeln können, wie das gewöhnlich der Fall ist erweisen sich (zu jeder Zeit) jedoch bedeutend kürzer, sowie zugleich erheblich dünner (auch viel weicher), als die entsprechenden Haare (die sogen. ciliae) des der obigen Art im Ganzen auch etwas verwandten H. Schmidtii Tsch.

zu jeder Zeit gerader (bei den zunächst verwandten Formen des H. murorum L. dagegen sind diese teilweise etwas eingekrümmt), dazu auch deren Blütenstiele, sowie ganz oben auch die Äste, mit einem sehr viel schwächeren, sowie betreffs der Dicke der die Stengelteile daselbst bedeckenden Schicht von weissen Sternhaaren; und ebenso betreffs der Zahl der gestielten, schwarzen, dazwischen verteilten Drüsen zu jeder Zeit erheblich sparsameren Überzuge wie bei der zuvor genannten Art (des H. murorum L.) versehen.

Die Zahl der Blütenköpfchen (am Ende eines Blütenstandes der oben gedachten Art) im Ganzen (oft erheblich) kleiner; sowie auch stets die Köpfchen grösser (wie auch die Hüllen breiter und ein wenig höher), wie bei der anderen Art.

Die Schuppen (Blättchen) an den Blütenhüllen bei der von mir gepflegten Form bedeutend breiter, sowie auch immer etwas kürzer (ebenso erheblich stumpfer) zugespitzt, davon die äussere Fläche nie so viele (deshalb auch nie so dicht gedrängte) schwarze Drüsenhaare, wo zwischen stets bedeutend längere weisse drüsenlose Haare*) (davon erheblich mehr im Frühjahr, als im Herbste) führend, wie bei dem zuvor damit verglichenen H. murorum L.

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Sammlungen.

Laubmoossammlung.

Herr Generalsuperintendent W. Bertram in Braunschweig beabsichtigt sein schönes Moosherbarium, welches über 700 europäische Arten in mehr als 5000 Exemplaren, teils auf Karton geklebt, teils in Papierkapseln enthält, zum Preise von 150 Mark zu verkaufen.

„Editio Caricum Badensium" von A. Kneucker in Karlsruhe.

Soeben erschien unter diesem Titel der erste Teil der bad. Carices. Der Herausgeber, in weiteren Kreisen als Caricologe bekannt, hat damit allen denen, welche sich für diese Pflanzengattung interessieren, Gelegenheit geboten, authentische Exemplare als Basis für eigene Untersuchungen zu erwerben, was besonders dem Anfänger willkommen sein dürfte. Die Exemplare sind alle sehr schön präpariert,

*) Welche dem erwähnten H. murorum L. hier sowie auch an allen dessen Köpfchenstielen (wo sie bei den anderen auch vorhanden sind) durchaus (an dessen mir bisher bekannten ächten Formen) fehlen.

reichlich aufgelegt und meist in verschiedenen Entwicklungsstadien vorhanden. Dem Vernehmen nach sollen später auch die bis jetzt aufgefundenen Varietäten und Bastarde sowohl der deutschen als auch (nebst den Arten) der alpinen Flora nachfolgen, so dass die ganze Sammlung dann ein für jeden Botaniker äusserst wertvolles Material für caricologische Untersuchungen bilden wird. Da die Auflage keine grosse ist, so dürfte Liebhabern eine baldige Bestellung bei dem Herausgeber sehr zu empfehlen sein. H. Zahn.

Botanische Zeitschriften.

„Blätter für Pflanzenfreunde“ heisst die neue Zeitschrift, welche vom 1. Oktober 1890 ab im Verlage der Creutz'schen Buchhandlung in Magdeburg monatlich 2 mal erscheint. Die „Blätter“, welche unter Mitwirkung berufener Fachmänner ins Leben gerufen wurden, einerseits um die Kultur der Zimmerpflanzen zu heben und dieser Liebhaberei nach Möglichkeit förderlich zu sein, andererseits aber den Pflanzenfreund in das Leben seiner Lieblinge einzuführen, ihm das Verständnis für die zahlreichen Wechselbeziehungen der Pflanzenwelt zur Umgebung zu erschliessen und ihm durch Anleitung zu Beobachtungen seine Pfleglinge interessant zu machen, stehen unter der Schriftleitung des Dr. Udo Dammer in Berlin. Der Abonnements-Preis ist bei bester Ausstattung ein bescheidener, nämlich für das ganze Jahr (24 Nrn.) nur Mk. 3 —. Die Verlagshandlung stellt Probe-Nummern allen Interessenten gern kostenlos und postfrei zur Verfügung; Abonnements nimmt jede Buchhandlung oder Post-Anstalt entgegen.

Empfangsbescheinigung.

„Für die Witwen“

(vgl. S. 128 und S. 160 d. Jg.) gingen weiter ein M. 20 von Herrn Rittergutsbesitzer G von Holle in Eckerde. Insgesamt: M. 25. Um weitere freundliche Beiträge wird dringend gebeten.

Dr. Leimbach.

Anzeigen.

Verlag von PAUL PAREY in Berlin SW., 10 Hedemannstr.

Soeben erschien:

Ueber die Pilzsymbiose der Leguminosen.

Von

Dr. B. Frank,

Professor an der Kgl. landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin.

Mit 12 Tafeln. ***Preis 5 M.***

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Anzeige.

Ich beabsichtige das Herbarium meines Vaters, des 1887 verstorbenen Professors Dr. Robert Caspary in Königsberg i/Pr., bestehend aus circa 150 grossen Fascikeln Phanerogamen (excl. Nymphaeaceen) und Kryptogamen, worunter Exemplare von Alexander Braun, Fries, Engelmann, Andersson u. v. A. Botanikern sich befinden, sowie Fuckels Fungi rhenani, von Thümen: Mycotheca universalis, Pilze von Rabenhorst, Moose von Geheeb, englische Meeresalgen und Andersson: Flora lapponica, zu verkaufen. Gleichzeitig offeriere ich die Bernsteinsammlung meines Vaters, bestehend aus 178 Stücken mit Pflanzeneinschlüssen. **Johannes Caspary**, cand. med. **Würzburg, Ulmer Hof 2.**

Herbarien-Verkauf.

Das ganz vorzüglich erhaltene Herbar des kürzlich verstorbenen E. Krummel in Braunschweig, 9800 Spec. u. Varr. europäischer Phanerogamen und Gefässkryptogamen enthaltend, darunter die neuesten Sachen von Becker (Sarepta), Reverchen (Creta), Huter (Balearen) u. A., mit sehr reichen Doubletten ausgestattet und in 5 Herbarschränken aufbewahrt, soll mit oder ohne Schränke zu dem geringen Preis von 1000 Mark verkauft werden. Auskunft erteilt Generalsuperintendent W. Bertram in Braunschweig.

Die illustrierte Zeitschrift **„Der Schulgarten“**, herausgeg. von F. Langauer, 55 Bahngasse Wien-Penzing, wird allen Lesern, insbesondere den Lehrern, bestens empfohlen.

☞ Das an alle Leser d. Bl. gesandte Rundschreiben wird der freundlichen Beachtung empfohlen.

Herbarium!

Aus dem Nachlasse des vor wenigen Monaten verstorbenen Organisten Lodny in Dresden ist dessen Herbarium zu verkaufen. Dasselbe umfasst 54 Packete, **enthält besonders reich Primulaceen,** Saxifrageen, Orchideen, Orobanchen und Filices. Preis 150 M. Näheres durch die Geschäftsleitung d. Bl.

Frühere Jahrgänge
der deutschen botanischen Monatsschrift
können vom Herausgeber bezogen werden:

Jahrg.	I, 1883	zu	4	M.
„	II, 1884	„	4	„
„	III, 1885	„	5	„
„	IV, 1886	„	3	„
„	V, 1887	„	3	„
„	VI, 1888	„	3	„
„	VII, 1889	„	3	„

Alle zusammen: 20 Mark.

Reines Blut die Gesundheit! Geheime Krankheiten, Flechten, Ausschläge, Blässe, Allgem. Müdigkeit, Schwäche, verschwinden bei gesundem Blute! Wir garantieren für radikalen Erfolg bei Gebrauch unserer Methode. Bei Anfragen Retourmarke beilegen.
„Office Sanitas Paris", 57. Boulev. de Strasbourg.

Für die Witwen
zweier Botaniker, welche in grosser Not sich befinden, bitte ich um freundliche Unterstützung. Über die einlaufenden Gaben werde ich in dieser Zeitschrift regelmässig berichten. Im Voraus herzlichen Dank!

Arnstadt, 28. Aug. 1890. Die Geschäftsleitung.

Sibirische Pflanzen
ganz vorzüglich eingelegt, in reichen und vollständigen Exemplaren sind käuflich die Centurie zum Preise von 15 Gulden österreichischer Währung zu beziehen.

Näheres durch die Geschäftsleitung.

Epilepsie. Heilbar, ohne Rückfall, Tausende beweisen diesen wunderbaren Erfolg der Wissenschaft. Ausführliche Berichte, samt Retourmarke sind zu richten:
„Office Sanitas" Paris, 57. Boulev. de Strasbourg.

Zur Nachricht!

Sollte Jemand meiner werten Abonnenten aus Versehen Titel und Inhalts-Verzeichnis von 1889 noch nicht erhalten haben, so erbitte ich schleunige Nachricht.

Der Herausgeber.

Die ersten und tüchtigsten amerikanischen Botaniker sind Mitarbeiter der

Botanical Gazette

einer in Monatsheften erscheinenden Zeitschrift für Phanerogamen-, Kryptogamen- und Pflanzenphysiologisches Studium. Die Arbeiten der besten und anerkanntesten amerikanischen Forscher werden in dieser Zeitschrift ständig veröffentlicht. Preis jährlich 9 Mark postfrei.

Probenummern gratis und franco.

Dr. Arthur, La Fayette. Ind., Ver. Staaten, order
R. Friedländer & Sohn. Berlin. NW.

Vademecum botanicorum.

Von Dr. **J. E. Weiss.**

kl. 8°. 216 Seiten, in biegsamen Leineneinband gebunden M. 2.50.

Das Vademecum botanicorum dürfte jedem Floristen nicht nur äusserst willkommen. sondern für ein rationelles Botanisieren geradezu ein notwendiges Hilfsmittel sein.

Ausführlicher Prospekt gratis u. franko.

Verlag von **M. Waldbauer's** Buchhandlung (Max Coppenrath)
Passau.

Die Naturalienhandlung

von

Wilhelm Schlüter

in Halle a. Saale

empfiehlt ihre Präparations-Werkstätte zum Ausstopfen von Säugetieren und Vögeln, besonders von Hirsch- und Rehköpfen. Bei solider Arbeit und mässigen Preisen prompte Bedienung.

Dieser Nummer ist beigefügt: 1) ein Prospekt von P. Parey in Berlin betr. Migula, Wandtafeln für Bakterienkunde, 2) ein Prospekt von P. Parey in Berlin betr. Kny, botanische Wandtafeln, 3) ein Prospekt von Eduard Kummer in Leipzig betr. Sagorski u. Schneider, Flora der Centralkarpathen.

Druck von Fr. Aug. Eupel in Sondershausen.

4. Offerten-Liste

des

Thüringischen Botanischen Tauschvereins.

Herbst 1890.

Die Mitglieder werden im eignen Interesse ersucht, weit mehr Pflanzen auszusuchen (durch Unterstreichen in der Offertenliste), als sie zu verlangen haben.

Abkürzungen. **As** Elsaß, **Aup** Oberösterreich, **Auf** Unteröesterreich, **B** Baden, **Bo** Preußen, **Bv** Bayern, **Bh** Böhmen, **Bs** Bosnien, **Brv** Braunschweig, **C** Kärnthen, **Cr** Kroatien, **Cn** Krain, **F** Frankreich, **Fr** Friesland, **Gu** Westfalen, **Hn** Hannover, **H** Harz, **Hg** Ungarn, **Hs** Holstein, **Hv** Schweiz, **Ist** Istrien, **I** Italien, **K** Karpathen, **Lu** oder **Ls** Lausitz, **M** Brandenburg, **Pm** Pommern, **Pl** Polen, **Sc** Skandinavien, **Si** Schlesien, **Rg** Riesengebirge, **Sa** Sachsen, **Su** Schweden, **Ti** Tirol u. **Gb** Norddeutschland; **Th** Thüringen ist meist weggelassen. **c** bedeutet cultiviert, **fol** Blattzweige, **qsp** verwildert; **fr** Fruchtzweige.

Acer Pseudoplat. var. divaricatum Demandt Gu; tataricum L. c — Achillea alpicola Heimerl. Ti; Clavenae L. Aup; Millefol. var. collina Beck; var. lanata Spr; forma rosea; tomentosa L. Ti; Neilreichii Kern. Hg; nobilis L — Acinos villosa Pers. Cn — Aconitum variegat. Rchb. Aup. u. Cn — Acorus Calamus L — Adenostyles alpina Bl. et F. St; — Adonis citrinus Hoffm; flammeus Jcq; miniatus Jcq; vernalis L. — Aegilops cylindr. Host. Hg u. c; ovata L. qsp. Th u. Cr; croatica Gdg. Cr; — Aethusa segetalis Bön. Aup; — Agrimonia repens L. c; pilosa Ledeb. Bo: Eupatoria L. Th u. Cn; — Agrostis rupestris All. Aup; pulchella (Aut?) c; — Aira discolor Thuill. Hn; — Ajuga genev. L. Cn — Albersia Blitum Kth. — Alchemilla alpina L. Aup u. Ti; arvensis Scop. Pm — Alectorolophus alpinus Gck. Rg; angustifolius Heyn. H; serotiuus Schönh. (sub Rhinantho!) Bh — Alisma ranunculoides L. Gu; Plantago L — Allium acutang. Don; carinatum Poll. Aup; montanum Schm. Aup; fallax Schult; ochroleucum W. K. Hg; olerac. L; rotund. L. Ba; Schoenoprasum L. Sa; ursinum L; Victoralis L. Hg — Allosurus crispus Bernh. Rg — Alnus glutinosa Gaertn; rugosa Spr. H; viridis DC. Aup. St. Bh — Alopecurus agrestis L. Gu; geniculatus L. Rh; utriculatus Pers. c; bulbosus L. It — Alsine Jacquini Koch Rh; laricifol. Whbg. K; recurva Whbg. Ti; verna Bartl. H; viscosa Schreb. Rh — Althaea hirsuta L; officin. L — Alyssum montanum L. Th u. Sa; petraeum Ard — Amarantus albus L. It; patulus Bert. It u. Ti; viridis All. It; retroflexus L — Amelanchier Botryapium DC. c — Anacamptis pyramid. Rich. Aup — Andropogon Jsch. Cn — Androsace elongata L. H; lactea L. Aup; maxima L. Hg; villosa Jcq. Hg — Androsaemum off. All. c — Anemone apennina Su; alpina L. It; coronaria L. It; Pulsatilla L. fl. ros. Aup; ranunculoides L forma triflora Pm; Form mit rückschreitender Metamorphoje Pm; Form mit vorschreitender Metamorphoje; silvestris L. H; Halleri Koch St — Anthemis altissima L. c; ruthenica M. B. Bh; austriaca Jcq. Hg; tinctoria L. var. discoidea Pm — Anisodus luridus All. c — Anthoxanthum odor. L; Puellii Lec. Hn — Anthriscus Cerefol. Hoffm; trichosperma Scht. St — Anthyllis affinis Britt. Hn u. K. u. zwar α) blaßgelb; β) goldgelb; γ) purpurn; Jacquini Kern. Auf; vulgaris Kern — Apium graveol. L. H — Apios tuberosa Mnch. It — Apocynum androsaemifol. L. c — Aquilegia Haenkeana Koch Cr; atrata Koch Auf; vulgaris L — Arabis albida L. qsp Sa; alpina L. v. crispata Willd. H; arenosa Scop. Si u. Hg; auriculata Lmk. u. var. puberula Koch; bellidifolia Jcq. Hg; croatica Schott. Cr; Halleri Koch u. var. stolonifera DC. H; hirsuta Scop var. longisiliqu. Wllr. H; Kochii Jord. Rh; petraea Lmk.

Bv. u. var. integrifolia Wllr. H u. var. longifol. Wllr. H u. var. parvifol. Wllr. H: neglecta Schult. K — Aremonia agrimonioides Neck. Cn — Arenaria leptoclados Rchb — Aristolochia Clemat. L; pallida Willd. Cn — Armeria alpina Willd. Auf; Halleri Wllr. Pl; maritima Willd. Fr u. Pm; plantagin. Willd. Rh — Arnoseris pusilla Gaert. Bv u. Bh — Aronia rotundifol. Pers. Hg — Aronicum Clusii Koch K — Artemisia Absinth. L. Sa; camphorata Vill. Cn; annua L; gallica Willd; maritima Willd; salina Willd; rupestris L: pontica L; vulgaris β) rupestris Wllr. H — Aruncus silv. Kost — Asarum europ. L. Sa; Asparagus tenuifol. L. Cn — Asperula cynanch. L. Eh; glauca Bess. H u. Ba; odorata L. Cn — Aspidium lobat. Sw. H; cristat. Sw. B; Oreopteris Sw. Bh; Lonchitis Sw. K — Asplenium viride Huds. K — Aster alpinus L. Hg; Amellus L; β) tinctorius Wllr; brumalis N. v. E. c; laevis L. qsp Th; leucanthemus Df. qsp Aup; parviflorus N v. E qsp. Hn; patulus Lmk. c — Astragalus baeticus L. c; asper Wulf Hg; argenteus Bert. Cr; incurvus Dsf. Cr; arenarius L. Br; danicus Retz: falcatus Lam. qsp Th; alpinus L. K; — Astrantia major L. Cn u. H; croatica Tom. Cr — Athamanta cretensis L. Aup — Atriplex hortense L. qsp H: littorale L. Pm; nitens Schk; roseum L; oblongifol. W. K. H; patulum L. β) microcarp. f. erecta u. f. prostrata H — Athyrium Filix fem. var. fissidens Döll — Avena alpestris Host. Hg; brevis Rth. c; caryophyll. Web. H; chinensis L. c; flavescens L. Aup; tenuis Mnch. Rh; pubescens L. Sa; Ludovicina Dur. c; nuda L. c; orientalis Schreb. f. obtusata c; sativa L. f. aristata c; f. brunnea c; f. montana c; strigosa Schreb. c; pratensis L. H; versicolor Vill. K — Azolla caroliniana L. M; filiculoides Lam. M.

Barbarea stricta Andrz. Bh u. Gb; vulgaris var. pseudostricta Wim. H; Bartsia alpina L. B — Batrachium divaric. Wim. H; hederac. E. Mey. Aup; paucistam. Tsch — Bellidiastrum Michelii Cass. Hv — Berteroa incana B — Betula humils Schrk. B; pubescens Ehrh. H — Bidens bullatus L. It; cernuus L. B — Biscutella ambigua DC, H; laevigata L. K — Bonaveria Securidica Reich. It — Brassica elongata Ehrh. Rh; nigra Koch. H — Briza compacta (Aut?) c; maxima L. Cr u. c; minor L. c — Bromus commutatus Koch. H; secalinus Schrad. α) aristatus H; β) muticus H: var. hordaceus Gm. Gu; inermis Schreb; brizaeformis M. B. qsp; serotinus Ben: racemosus L. H; spuarrosus, β) villosus L. H — Bunias orient L — Buphthalmum salicif. L. Hg., Ba, Cn — Bupleurum aristat. Brtl Bs, falcat L. B; tenuissim. L. Pm u. Brv.

Cakile marit. Scop. Pm — Calamagrostis arundin. Rth. H; Huebneriana Rchb; lanceol. Rth. H; varia L. H u. var. argentea DC. H; neglecta Fr. M; montana Aup — Calamintha alpina Lmk. K u. Aup — Calepina Corvini Dsv. Rh; — Caliopsis Athinsoniana Dougl. c — Calla palustris L. Bh — Callitriche hamulata Kütz H; stagnalis Scop. f. terrestris — Camelina sativa β) glabrata DC. H — Campanula caespitosa Vill. Cr u. St u. Ba; garganica Ten. Cr; lancifolia M. K; pusilla Hnk. Hg u. St; carpatica Jcq. K: Cervicaria L; glomerata β) salviaefol. Wllr. H; pusilla Hnk. St; rhomboidalis L. Hv; Scheuchzeri Vill. Hv; Waldsteiniana Röm. et Sch. Cr; sibirica L. Br — Camphorosma monspel. L. It — Cardamine alpina L. Ti: hirsuta L. Hn u. Aup; graeca L. Cr; trifolia L. Aup u. Bh; amara L. Bh — Carduus alpestris W. K. Cr; crispus × acanthoides Si; defloratus L. B u. Aup; viridis Kem. Aup; crispus × nutans B; Marianus L. qsp Th — Carex alba Scop. B u. Cr; arenaria L. Bv; acuta var. personata Fr; atrata L. Rg u. K; aterrima Hp. Rg: brizoides L. Buxbaumii Whbg. Bh u. Rh; caespitosa L. B; canescens Leers: Chaberti F. Sch; clavaeformis Hp. K; contigua Hp; cyperoides L. Brv; Davalliana Sm: digitata L; dioica L; distans L; disticha Huds; divulsa Good. Ti; elongata L. Aup; ericetorum Poll. Brv; filiformis L. Rh; flava × Hornschuch. Brv u. Rh; flacca Schreb. u. var. erythrostachys Hp. H u. var. hispida H: flava L; hirta L. var. major Peterm. Gu: var. hirtaeformis P. H; hordeistich. Vill; humilis Leyss. Th u. Rh; Hornschuch. Hp. Hn: leporina L; Leersii F. Sch; lepidocarpa Tsch: Hornschuch × lepidocarpa Hn: Hornschuch. × Oederi Hn; limosa L. Br; longifolia Host B; Michelii Host Bh; maxima Scop. Bv; montana L; muricata L; nemorosa Reb; Oederi Retz; ornithopoda Willd: Pairaei F. Sch. Hn; paradoxa Willd. B; pendula Huds H; praecox Jcq. u. var. pallida Lang. H u. var. umbrosa H: pilosa Scop. Th u. Br; Metteniana Lehm. B; paniculata L u. var. squarrosa Bh; pilulifera L: Pseudocyp. L; pulicaris L H; remota × canescens Hn; remota × echinata Hn; remota × panicea Hn; riparia Curt. rostrata With; praecox Schreb; sempervirens Vill. Hg; silvatica Huds; strigosa Huds H; supina Whbg. Th u. Rh; tomentosa L. H; pallida Lang; stellulata Good; teretiuscula Good. Th u. Bh; umbrosa Host: vulpina L; verna Vill; vesicaria L — Carpesium cernuum L. Ti — Carum Carvi L — Catabrosa aquatica Beauv. Hn — Caucalis daucoides L. Sa u. H; orientalis L. Bh — Centaurea nigra L. B; nigrescens Willd; transalpina Schleich; splendens L. Cn; decipiens Thuill. Brv; maculosa Lmk. f. microcephala; pratensis Thuill. Aup; axillaris Willd. K; montana L. Aup; solstit. L —

Centunculus minimus L. H — Cephalanthera pallens Rich — Cerastium chloraefol. F. A. M. c; macroceph. Murr. et. P. c; glomerat. Thuill. H; semidecandr. L. Bv; carinthiacum Vest. Aup; brachypetalum DC — Ceratocephalus orthoceras DC. Aup u. Hg; falcatus Pers — Ceratophyllum demersum L. Brv — Cerinthe minor L. — Chaerophyllum aureum L H u. Bh; nitidum Whbg. Aup; bulbosum L. H; hirsutum L. fl. ros. H — Chaiturus Marrub. Rb. Hn — Chamagrostis minima Bork. Rh — Chelidonium grandifl. DC. c — Chenopodina maritima Moq — Chenopodium ficifol. Sm. Rh u. Th; urbicum L. Rh u. Hg; opulifol. Schr. Aup; glaucum L — Chlora serotina Koch' B — Chondrilla juncea L. u. var. latifolia — Chrysanthemum macrophyllum W. K. Cr; corymb. L. Aup u. Hg; rotundifol. W. K. K; segetum L. Gu — Cicendia filiformis Del. Brv — Cineraria crisp. Jcq. St; spathulifol. Gm — Circaea alpina L. H; intermedia Ehrh. H; lutetiana β) glaberrima St — Cirsium hybridum Koch Aup; canum Mnch. Si; palustre canum Wim. Si; heterophyllum All. α) integrifol. u. β) diversifol. Bh; arvense Scop. var. integrifolia H; acaule × olerac; eriophorum Scp. Aup; Erisithales Scp. H — Cladium Mariscus R. Br. Gb u. Rh — Claytonia perfoliata Don. c — Cnidium venosum Koch M u. Rh — Cochlearia danica L. Pm; anglica L Hn — Coeloglossum viride Hrtm. Hg — Collomia grandifl. Dougl. Si — Convolvolus tenuissimus Sibth. Cr — Corispermum hyssopifol. L. Rh; Marschallii Stev. B — Cornus suecica L. Hn; mas L — Coronilla scorpioides Koch C; vaginalis Lmk; Emerus L. Aup — Corrigiola littor. L. Brv u. Hn — Cortusa Matthioli L. Aup u. Hg — Corydalis lutea DC. Hv; solida Sm. B; fabacea Pers; claviculata DC. Gb; ochroleuca Koch Cn; intermedia P. M. E. H; pumila Rchb. Hg — Contoneaster tomentosa Lind Hg; vulg. Lind — Cotula coronopifol. L. Hn — Crepis granditlora Tsch. Aup; taraxacifol. Thuill. Rh; foetida L. Sa; aurea Cass. Aup; rhoeadifol. M. B. Hg; setosa Hall. H; succisifol. Tsch. β) integrifol. Hp. H; γ) mollis Koch — Crocus albiflorus Hp. Cr; vittatus Schloss. et Vuk. u. var. candidus Schloss. et Vuk. Cr — Crucianella stylosa Trin. c — Crupina Crupinastrum Vis. c — Crypsis aculeata Ait. Cn — Cucubalus baccifer L — Cuscuta Cesatiana Bert. Rh — Cyclamen europ. L. Aup — Cynoglossum montanum Lmk. H; germanicum Jcq. H; linifol. L. c — Cynosurus echinatus L. Aup — Cyperus fuscus L; virescens Hffm; flavescens L. Brv — Cypripedium Calceolus L — Cystopteris sudet. Br. et M. Ti — Cytisus alpinus Mill. Cr; nigricans L. K u. Sa; purpureus Scop. Cn; biflorus L'Her. Aup u. Bh; ratisbonens. Schff. Aup; ciliatus Whbg. mit Früchten K. (vom locus classicus!)

Danthonia provinc. DC. Cn u. Cr — Daphne Cneorum L. It u. B — Dentaria enneaphylla L. Aup Si u. Hg; digitata Lmk. B; bulbifera L — Dianthus alpinus L St; silvestris Wulf. Cr; liburnicus Bartl. Cr; monspessulanus Seguieri Vill. B; barbatus L; Bs; prolifer L. Cr; Armeria L; collinus W. K. Hg; plumarius L. Cn; Pontederae Kerner Hg; Wimmeri Wich. Rg — Dictamnus albus L. Cr — Digitalis ambigua Lindl. Cn — Diplotaxis muralis L. Cn — Dipsacus laciniatus L. It; pilosus L. H; silvestris Huds — Doronicum caucasic. M. B. Bh qsp; macrophyll. Fisch. c; Pardalianches L. c — Dorycnium hirsutum DC. It; decumbens Jord. Aup; suffruticos. Vill. Hv u. Cn — Draba ciliata Scop. Cr; aizoides L. K u. Hv — Dracocephalus austriac. L. Aup — Drosera anglica Huds. Lu; intermedia Hayne Lu; longifol. L. Mo; rotundifol. L. u. var. breviscapa Regl. Lu — Drypis spinosa L. Cn u. Cr.

Ecballion Elaterium Rich. It — Echinops Ritro L. B; sphaerocephalus L — Edraianthus caricinus Schott. Cr; tennifolius DC. Cr — Elatine hexandra DC; triandra Schk; Alsinastrum L. Bh — Elsholzia Patrini Gek. c — Elodea canad. R u. Mx — Elymus europaeus L; virginic. L. c; canadens. L. c; arenarius L. M — Epilobium brevipilum Hkn. (= adnatum × hirsutum); trigonum Schrk. Aup; alsinefol. Vill. Rg. u. K; collinum Gmel. K u. Th; rosmarinifol. Hnk. B; montanum L; nutans Tsch Bh; Dodonaei Vill. Aup; montan × roseum; obscurum × palustre; obscurum × parviflor; parviflor × roseum — Epimedium alpinum L — Epipactis microphyll. Ehrh. H — Equisetum variegatum Schl. Rh u. K; hiemale var. Döllii Rh; maximum Lmk. Brv — Eragrostis minor Hst Aup u Rh; major Hst. B — Eranthis hiemalis Salisb — Erica carnea L. Aup; cinerea L. Rh — Erigeron uniflorus L. K; alpinus L. Aup. — Eriophorum vaginatum L Si; gracile Koch Rh; alpinum L. Bh u. Aup; Scheuchzeri Np. Hv; vaginatum L. Brv u. Bh — Erodium moschat. L'H. c — Erophila brachycarpa Jord. H; praecox Jord. H; stenocarpa Jord. H — Erucastrum Pollich. Sch — Eryngium maritim. L. Pm; planum L Bo u. Si; amethyst. L. Ti — Erysimum crepidifol. Rb. Th u. Hg; Wittmanni Herb. K; orientale R. Br; odoratum Ehrh; virgatum Rth. H u. Rth; hieracifol. L; repandum L. Rh; strictum Fl. W — Erythraea linariifol. Pers; pulchella Pers. Aup u. f. compacta u. f. subacaulis H — Erythronium Dens canis L. St — Euphorbia polychroma Kerner Pl; dulcis Jcq. Aup u. Sa; verrucosa L. Aup; Preslii Guss; Myrsinit. L. Cr; virgata W. K. Aup u. amygd. L; epithy-

moides Jcq. Hg; Gerard. Jcq. Rh; platyphyl. L; — Euphrasia lutea L; stricta Host; verna Bell. Pm; salisburgensis var. coerulans Freyn. Cr; nemorosa Rb. β) gracilis Fr. H u. forma coerulea H u. f. maior H u. f. micrantha u. f. micrantha alba. H — Evonymus verrucosus Scop. Hg.

Ferula sulcata Df. Cn — Festuca ovina L. β) flavescens; arundinac. Schreb; elatior L; myurus L; sciuroides Rth. Gu; supina Schur. var. vivipara Hck — Filago arvensis L; canescens Jord. H u. Cr; gallica L. B; minima Bh u. Bv — Foeniculum dulce DC. Cn — Fragaria Hagenbachiana Schultz B. — Fritillaria Meleagris L H u. Gb — Fumaria Schleich. Soy; Vaillantii Loisl.

Gagea arvensis Schult. H; lutea Schult. H; saxatilis Koch — Galega offic. L — Galeopsis angustifol. Aup u. Cn; bifida B — Galinsoga parvifl. Cav. Hn — Galium boreale L; retrorsum DC. Hg; Schultesii Vest. K vernum Scop. Cn. u. K; verum L. Cn; rotundifol. L. Aup u. Cn; uliginos. L. K; saxatile L. Hg; Wirtgeni F. Sch. Si: Cruciat. Scop. Cn; nitidulum Th. Mo; scabrum Jcq. Mo: Aparine L. var. spurium L. H; var Vaillantii DC. H — Gaudinia fragilis Bv — Gelasia villosa Gärtn. Cn u. Cr — Genista sagittal. L. Cn; triquetra L. Cr; silvestris Scp. Cr; pilosa L. Sa; anglica L. Bw; lasiocarpa Spach Cr; sericea Wulf. Cr — Gentiana acaulis L. Hg: bavarica L. Aup; campestr. L. H; campestr. × germanica H; cruciata L. Aup; germanica Willd. obtusifol. Willd. Si; Pneumonanthe L. Aup u. Cn; Sturmiana Kerner Aup; verna L. Aup: utriculosa L. Rh; utriculosa L. Cr; aestiva R. S. Bh u. Aup; Clusii P. et S. Aup; nivalis L. St; Amarella L. Bo — Geranium dissectum L; lucidum L; macrorrhiz. L. B; phaeum L. Sa; nodosum L. Cn; pyrenaic. L. Sa; ibericum Cav. c; albanum M. B. c; sibiric. L. c; bohemicum L c — Geum rivale L. Aup; rivale × urban. c; strictum Ait. Bo; intermed. Ehrh. Pm; pallidum F. et M. c; canadense Murr. c; macrophyll. L. c — Gladiolus imbricat. L — Glaucium luteum Scp; tricolor Brnh — Glaux maritima — Globularia cordifol. L. Hg — Gnaphalium diocium L. K; luteo-album L. Th u. Sa; supinum L. K; silvat L; uliginos L — Goodyera repens R. Br — Gratiola officin. L. B — Gymnadenia conopsea R. Br. Cn — Gypsophila fastigiat. L. var. augustifol. H; repens L.

Hacquetia Epipactis DC. Hg — Hedera Helix L. mit Fr — Hedysarum obscurum L. Aup — Heleocharis acicularis R. Br. Bh; ovata R. Br. Bv u. Bh; uniglumis Lnk — Helianthemum grandifl. Scop — Helianthus annus L. qsp; giganteus L. c; tuberosus L — Helichrysum arenarium DC. u. var. aurantiac. Bv u. Pm; angustifol. DC. Cr; roseum L. c — Helleborus foetidus L; viridis L. H; multifidus Vis. Cr; atrorubens W. K. Cr — Helosciadium inundat. Koch Gu — Heracleum sibiric. L. c u. Bo; austriacum L. Aup u. St — Herminium Monorchis R. Br. B — Herniaria hirsuta L. B; glabra L. Aup — Hesperis inodora L fl. alb. K — Hieracium alpicola Schleich. var. rhodopaeum Gris. K; arvicola N. P; aurantiac. L Cn; barbatum Tsch. Si; bohemicum Fr. Rg; bifidum Kit. H; carpaticum Gris. K; caesium Fr. H; chlorocephalum Wim. Rg; decipiens Tsch. Rg; echioides W. K. Hg u. Brv; flagellare Willd. Si; pedunculare Tsch. Rg; pilosellifiorum N. P. Rg; nigrescens Willd. Rg; nigritum Uechtr. Rg; Peleterianum Mer; polymorphum Schn. (= alpinum foliosum Wimm. ex p!) α) var. spathulifol. Schn. β) var. Fritzei Schultz Rg; riphaeum Uechtr Rg; Schmidtii Tsch. forma glaberrima; umbelliferum N. P; setigerum Tsch; tubulosum Tsch. Rg; leptophyton N. P; staticefol. L. Aup; calodon Tsch; florentin. Willd. var. obscurum Rchb; incisum Koch; setigerum Tsch; cymosum L. Brv; stygium Uecht. Si; inuloides Tsch Si; fragile Jord. M; flaminense Kerner Cr; integrifol. Lange Si; pachycephalum Uechtr. Si; porrifolium L. St; praecox Schultz Cr; dicranocaule Vuk. Cr; serratifolium Vuk. Cr; poliocephalam Vuk. Cr; leptocephalum Vuk. Cr; u. var. crenatum Rossi. Cr; — Hierochloa odorat. L. Rh u. Pm; australis R. S. Bv — Himantoglossum hircinum Spr — Hippuris vulgaris L. H u. Auf — Homogyne silv. Cass. Cr — Hordeum secalinum Schrb. Hn u. Th; jubatum L. c; vulgare L; strictum Dsf. Gu; vulgare L α) trifurcatum β) pallidum ;) nigrum alle c; distichum L α) nudum β) nutans ;) erectum, alle c; Hutchinsia alpina R. Br. Aup; petraea R. Br — Hydrocotyle vulg. L. Brv — Hypericum pulchrum L. H; tetrapterum Fr. H; quadrangul. L. H; elegans Steph; elodes L. Bv; Richeri Vill. c; veronense Schk. Si — Hypochoeris radicata L. Aup; glabra L. Bv; uniflora Vill. Hg; maculata L. Cn.

Iberis intermedia Guers. Rh — Illecebrum vertic. L. Hs — Impatiens parviflora DC. Rh u. Sa; Royleana Hook. c — Inula Conyza DC. Aup: Vaillantii Vill. B. ensifol. L. K; candida Cass. Cr; britannica L. Sa; Helenium L; britannica L. var. angustif. Pm; Iris sibirica L; spuria L. Rh — Isatis tinct. L — Isoëtes hystrix Dur. It; lacustris L. Rg — Isopyrum thalictr. L. Aup — Juncus filif. L. Rh u. Gu; capitatus Schk. It, Gu, Rh u. Bv; Gerhardi Lois. Hn; Hostii, Tsch. Aup; Tenageia Ehrh. Bo;

bufonius L. obtusifl. Ehrh; squarros. L; tenuis Aut. non Willd. Hn u. Rh; maritimus Lmk. Pm; diffusus Hp. Rh; supinus Mnch. Bh; fluitans Lmk. Bv — Jurinea cyan. Rchb. Rh.

Kernera saxat. Rchb. Aup — Knautia carpat. Hf. K — Kochia arenar. Rth. Rh — Koeleria phleoides Ps. Cr.

Lactuca quercina L; perennis L — Lagurus ovatus L. Cr — Lamarckia aurea Much. Cr — Lamium hybr. Vill. Pm; intermed. Fr. Pm; lacteum Wllr — Lampsana grandifl. M. B. c — Laserpitium pruten. L — Lathyrus hirsut. L. B; heterophyll. L. H; marit. Big. Hn; pyren. Jord. c; ensifol. Bad. c; platyphyl. Retz. Aup; silvestr. L. Sa; alatus Sieb. c; tingitanus L. c — Lavatera thuring. L — Leersia oryzoides Sn B — Leontodon incanus Schrk. Aup — Lepidium Draba L; ruderale L — Lepigonum margin. Koch; medium Whbg — Lepturus filiformis Trin. Hn — Levisticum offic. Koch. Th. qsp — Libanotis montana Crtz. H — Ligularia sibir. var. speciosa Caſs. c — Limnanthemum nymph. Lnk. M — Limosella aquatica L — Linaria arvens Df. H; Elatine Mill. Ba; genistifol. Mill. Si; glabrescens Koch Hg; minor Df; Cymbalaria Mill. Sa; striata × vulg — Linnaea borealis L. Hn — Linosyris vulg. Cass — Linum flavum L. K; perenne L. Aup; tenuifol. L. Hg u. It; gallicum L. It; viscosum L. It; aureum W. K. Cr — Liriodendron tulipifera L. c — Listera cordata R. Br. Aup — Lithospermum purp.-coerul. L. H — Littorella lacustr. L. Rh. Bh u. Brv — Lobelia Erinus L. c — Lolium italic. × perenne — Lonicera nigra L. Hg; coerulea L. Aup u. c; alpigena L. B u. Ti — Lotus tenuifol. Rchb — Lunaria rediviva L. H — Lupinus elegans L. c — Luzula Forsteri DC. Rh; multiflora Lej. Gu u. Sa; spicata DC. Rg; alpina Hp. Aup; campestr. DC; silvat. Gd — Lychnis vespertina Sib — Lycopodium annot. L. H; clavatum L. H; complanat. L; inundat. L. Brv — Lysimachia punctata L. Hg u. Aup; thyrsifl. L. B; Bh u. Sa — Lythrum virgat L. Hg.

Mahonia aquilegifol. Nutt. c — Malabaila Hacquetii Tsch. Cr — Malaxis monophylla Sw. Aup; paludosa Sw. Brv — Malva mauritiana L. c; moschata L. Ba — Matricaria discoidea DC. Bv — Matthiola bicornis R. Br. Wallachei — Medicago arabica All. qsp. Ls; minima Lmk. β) mollis H; denticulata Wlld. qsp Ls; intertexta W. c; carstiensis Wulf. Cr — Melampyrum saxosum Bg. Hg; cristat. L. Cr — Melica altissima L. c; picta Koch; nutans × picta — Melilotus altissim. Th. Sa — Melittis Melissoph. Cr. u. Sa — Mentha gentilis L; crispa L. H; rotundifol. L. Hg; aquat. × arvens. B; aquatica × silv; arvensis × piperita; arvensis × silv; viridis Pm — Meum athamant. Jcq. Aup u. Sa — Mutellina Grt. Aup — Micropus erectus L. Cr — Möhringia muscosa L. K. u. Aup u. Cn — Mönchia erecta Fl. W. H u. B — Montia rivularis Gm. Hn u. B; minor Gm. H u. Bh — Mulgedium alpinum Less. H u. Aup; macrophyll. DC. qsp Th — Muscari racemos. Mill; tenuiflor. Tsch — Myosotis alpestris Schm. K; arenar. Schr; hispida Schl; intermedia Lmk. Hg; strigulosa Rb. H; silvat. Hoff. B; versicolor Sm. H; variabilis Ang. Aup; stricta Lnk. Su u. Bh; sparsiflora Mik. St — Myricaria germanica Dsv. St — Myrica Gale L. Hs u. Su — Myriophyllum spicat. L. H u. Aup; alternifl. DC. H.

Narcissus poëticus L. It; pseudo-Narcissus L. Pm — Nardus stricta L. Cr — Narthecium ossifragum Hds. Hs — Nasturtium austriacum Crtz. Hg u. Th; lippicense DC. Cr — Nepeta Mussini Hnk. c — Nigella arvens. L. Rh; damascena L. c — Nonnea rosea Lk. Gu qsp — Nymphaea candida Prsl. Bh u. Aup.

Obione peduncul. Grtn — Oenanthe fistulosa L; silaifolia Bieb. It; Lachenalii Gm. Pm — Oenothera stricta Led. It; biennis × muricata c — Omphalodes scorpoides Lehm. H u. Bh — Onobrychis Tomasini Jord. Cr — Onoclea Struthiop. Hffm. H — Ononis hircina Jcq. M; Masquillieri Bert. It; Columnae Cn — Onosma stellulatum W. K. Cr; arenar. W. K. Rh — Ophrys aranifera Hds; trident. × ustulata; Orchis coriophora L; incarnata L; laxiflora Lmk; militaris L; pallens L; tridentata Lmk; ustulata L; speciosa Host. Aup; sambucina L. St — Orlaya grandiflora Hfm — Ornithogalum tenuifolium Guss. Si; umbellatum L. It u. Sa — Ornithopus perpusillus L; sativus Brot — Orobanche caryoph. Sm; rubens Wllr. H; Salviae Schltz. Aup; flava Mart. K; Epithymum DC; loricata Rb; pallidiflora W. et Gr. Sa; alba Steph. Aup; ramosa L. B — Orobus niger L. K; pallescens M. B. Hg; luteus L. Bh — Osmunda regalis L. Gu u. Hs — Ostericum palustre Bess — Osyris alba L. Cr — Oxybaphus nictageneus Steff. Th. qsp — Oxytropis pilosa DC; carpatica Uechtr. K; campestris DC. K.

Pallenis spinosa Cass — Panicum lineare Cr. Gu — Papaver hybrid. L — Parietaria erecta L. H — Paronychia capitata Lmk. Cr — Pedicularis verticill. L. K; brachyodonta Schl. u. Vuk. Cr; rosea Wulf. Cr; palustris L. Cn; incarnata Jcq. Ct — Peltaria

alliacea L. Cr — Peplis Portula L — Periploca graeca L. It — Petasites albus G; niveus Bg. Aup — Peucedanum Cervar. Ap; Oreosel. Mnch. Sa; alsat. L — Phaca frigida L. K — Phalaris canariensis L. qsp H — Phleum alpinum L. Aup; asperum Vill. Rh — Phragmites communis Trin. — Physalis Alkek. L — Phyteuma orbic. L. Rh. H u. K; hemisphaer. L. Au — Picris hierac. L. u. β) latifol. γ) laciniat. δ) augustifol. γ) sinuata sämmtl. Wallr. H — Pilularia globulifera L. Si u. Brv — Pimpinella Saxifv. L. β) dissectifol. γ) rotundifol. Wllr. H; nigra Wlld. M — Pinguicula alpina L. Cn; vulgaris L. K; gypsophila Wllr; flavescens Flk Ti. — Pirus Pollveria L; Aria × tormin — Plantago altissima L. c; maritima L. Rh; Psyllium L c; Coronopus L. c; subulata Wulf Cr; avenar. W. K. Sa — Platanthera chlorantha Cast; solstitialis Bönn. Bh — Pleurospermum austriac. Hfm — Poa badensis Hnk; laxa Hnk. Rg; serotina Ehrh; bulbosa L. u. v. vivipara Sa u. Th; v. prolifera Koch. Cn; Chaixi Vill. H; dura Scop. Bv — Podospermum Jacquinianum K. Bh; calcitrapifol. DC — Polycnemum arvense L. B — Polygala amara L. α) fl. coeruleis β) roseis λ) albis; amarella Crtz. St. Aup u. Cn; major Jcq. K; uliginosa Rchb; Chamaebuxus L. Aup u. Sa; austriaca Rchb. Aup — Polygonatum vertic. Mch. H — Polygonum Hydropiper L: arenar. W. K. Hg; maritimum L. It — Polystichum Thelypt. Rth. H. u. Th; cristatum Rth. H; spinulos. DC. H — Populus alba × tremula fol; balsamifera L. B — Potamogeton acutiol. Lk. Rh; alpinus Balb. H; crispus var. planifol. Cel. H; obtusifol. M. K. H; pectinatus L; pusillus L; natans L; gramineus Aup; perfoliat. L. Aup — Potentilla anserina var. sericea Hayne Pm; thuringiaca Bernh; pilosa Wlld; supina L; subarenaria Borb; alba L. Th u. St; alba × sterilis Th u. Brv; super-alba × sterilis; rubens Crntz. Hg u. Th u. Sa; arenar. Brkh; aestiva Holl. f; mixta Nolte; Clusiana Mr. St; curdica Boiss. c; longifol. Borb. Aup; supina L. M; argentea v. dissecta Wllr. Pm; procumbens Sibth; rupestr L. Sa u. Th; caulescens L. Aup; alpestris Holl. Ct; Gremlii Zim. Hv — Prenanthes purp. L — Primula acaulis Jcq. Hg; Auricula L. Hg; elatior Jcq. Pm; farinosa L. Hg, Aup u. Pm; Kitaibelii Schott. Cr; minima L. Aup — Prunella grandifl. Jcq. Cn — Prunus Chamaecer. Jcq. mit fr; spinosa a) coëtanea, b) fruticans, c) silvat. H; virgin. L. psp Rh — Psilurus nardoides Trin. It u. Cr — Pulegium vulgare Mill. B — Pulicaria dysent. L. Aup — Pulmonaria tuberosa Schrk. B; mollis Wolf B; montana Lej — Pulsatilla vulg. var. laciniata Pm; vernalis Mill. Aup — Pyrethrum niveum Lg. qsp Th; macrophyll. Wlld. Hg; Achillea Df. It — Pyrola secunda L. K; minor L B; chlorantha Sw. Bh; rotundifol. L. Aup.

Quercus pubesc. Wlld. Bh; Ilex L. Cr.

Radiola linoides Gm — Ranunculus alpestris L. St; Lingua L. Aup u. Bh; montanus Wlld. B; polyanthem. L. Aup; nemorosus DC. α) angustisectus β) latisectus Wllr. H; sardous L. Pm; reptans L. Pm; velutinus Ten. It — Reseda lutea L — Rhamnus carniolicus Scop. Cr; saxatilis L. Cr u. B — Rhododendron hirsutum L. Aup — Rhynchospora alba Vahl Pm; fusca Vahl Bh — Robinia hispida L. c — Rosa acicularis Lind. c; agrestis var. arvatica Pug; agrestis × rubiginosa; arvensis var. repens Chr; alpina L. Rg; canina L. var. biserrata Chr. H; var. dumalis Bechst. H; var. frondosa Wiez. H; vur. falcata Pag. fr. Cr; var. filiformis Oz. Gu; cinnamomea L. H; dumetorum Thuill. var. plathyph. Rau; var. pyriformis Dés; var. Déséglisei Chr; gallica × canina Lutet; gallica × dumetorum platyph; gallica × glauca; gallica × rubiginosa; gallica × tomentosa var subglobosa; gallica × tomentosa var. cuspidatoides; ferruginea Vill var. Jurana Chr; glauca Vill; var. complicata Chr u. var. myriodonta Chr; graveolens Gren. var. Jordani Chr. H. u. var. typica Chr; micrantha Sm. var. typica Chr. u. var. Sagorskii Chr; lucida Erh. mit Fr. qsp. Th; rubiginosa L. var. comosa Rip. u. var. apricorum Rip. u. var. decipiens Sag; sub — cinnamomea Borb. Cr; Ripartii Des. Cr; tomentosa Sm. var. anthracitica Chr. Gu u. var. typica Chr. u. var. cinerascens Dum. u. var. scabriuscula Sm. u. var. subglobosa Sm. u. var. pseudocuspidata Crep; venusta Scheutz; suavis A. B. qsp Th; zagrabica Schl. et Vuk. Cr; multiflora Thumb. c; Vagiana Crep. mit Fr. K. (vom Original-Standorte); Rubus argentatus Müll. Gu; adornatus Müll. Gu; arduennensis var. platythyrsus Utsch. Gu; affinis × montanus Gu; badius Focke Gu; Bellardi W. N; bifrons Vest. Gu; caesius × Idaeus Gu; caesius × Radula Gu; caesius × thyrs. f. glanduligera; caesius × vestitus Gu; candicans Bl. et. F. H; carpinifol. W. N. Gu; dumetorum W. N. var. platypetalus G. Br. Gu u. var. sqarrosa G. Br. Gu; dasyacanthus G. Br. H; Eifelensis Wirtg. Gu; geniculatus × fragans Gu; fragans Focke Gu; geniculatus × argentatus Gu; fusco-ater W. N. Gu; gratus × vestitus Gu; heteroclitus W. N. Gu; Idaeus var. anomalus Arrh. Gu; lasioclados Focke Gu; nitidus Wh. N. Gu u. var. integrifol. Müll. Gu; montanus Wirtg. Gu; myriacanthus Focke Gu; obtusifolius Wh. Hu; pyramidalis Kaltenb. Gu; plicatus W. N. H; Oreades Müll. Gu;

rhombifol. Wh. Th; rubicundus Müll. Gu; rudis W. N. H; suberectus Ands; tomentosus Borkh — Rudbeckia hirta L. Pm — Rumex aquatic. L; aquat. × crispus B. aquat. × Hydrolap. B. aquat. × obtusif. B; crispus × obtusif. B; Hydrolap. Huds; maritimus L; scutatus L. Aup; nemorosus Schrad — Ruppia rostell. Koch — Ruta divaricata Ten. Cr; graveolens L.

Salix americana var. pendula L. c; alba × triandra ♀ (= undulata Ehrh.); alba × fragilis (Russelliana Koch) ♀ u. ♂ B; alba × pentandra ♂ Ritschl. B; aurita L. f. cordifol. Wimm. ♀ Lu; aurita × repens ♀ u. ♂ B; aurita × cinerea ♀ B Lu u. c; aurita × livida ♀ u. ♂ B; aurita × viminalis ♀ B; purpurea × vimin. ♀ u. ♂ B; bicolor Ehrh. Rg. fol; Caprea × nigricans fol. (= badensis Döll.) c; caprea × vimin. Wimm. ♂; cinerea × repens Wimm. fol. c; cinerea × triandra Wimm. ♀; cinerea L. ♀; Caprea L. ♂ u. ♀ u. androgyna; dasyclados Wimm. ♀ nebst var. longifolia Host ♀; fragilis × pentandra (= cuspidata Sch.) fol. c; hastata L. H; daphnoides Vill. ♀ u. ♂ Aup; daphnoides × Caprea (= Erdingeri Kerner Aup. ♀ u. ♂; incana Schr. Aup; grandifolia Ser. ♀ u. ♂ Aup; livida Whbg. Aup u. ♂ u. ♀ B; nigricans Fr. ♀ Th u. Aup u. var. nuda ♀ B u. var. eriocarpa ♀ B; cinerea × purpurea in 3 Formen a) Pontederana Koch ♀ b) f. pedicellata Sag. ♀ c) purpurea × percinerea ♂; purpurea × repens fol. c; purp. × vimin. (= rubra Huds) ♀; triandra L. ♀ u. ♂ u. var. discolor Wimm. ♂; vitellina L. ♂ Hn; purpurea × grandifol. Aup. fol; viminalis repens M; repens L. ♀ u. ♂; pentandra L. ♀ u. ♂ — Salsola Kali L. Hn u. Pm — Salvia glutinosa L. Anp; verticillata L. Cn u. Sa; pratensis L. var. rostrata Bh; silvestris L. Sa — Salvinia natans All. u. Sa — Samolus Valerandi L — Sagina nodosa Fenzl. Sa; maritima Don. Pm — Saponaria ocymoides L. qsp Th — Satureja montana L. Cr — Saxifraga Aizoon Jcq. B u. Hg; caesia L. K u. St; rotundifol. L. Aup u. K; sponhemica Gm. Rh; umbrosa L. Aup. caespitosa L. f. groenlandica Lap. Sa; adscendens L. H; aizoides L. K; Ponae Stmbg. Cr; Hostii Tsch. Bh; stellaris Bad. Sa — Scabiosa suaveolens Desf. B u. Aup; maritima L. It; lucida Vill. St — Scandix pecten Veneris L. Gu — Schoenus ferrugin. L. Cn u. Th; nigricans L — Scilla bifolia L; amoena L. qsp Th — Scirpus paucifl. Light; setaceus L. H u. Th; Tabernaemont. Gm. Th u. K maritimus L. Pm; fluitans L. Hn; Michelianus L. It — Sclerochloa dura P. B — Scolochloa boreale Prin. H — Scolopendrium vulg. Sm. Hg — Scorpiurus subvillosa L. It — Scorzonera humilis L. Aup u. Bh — Scrophularia umbrosa Dum. Gu; Ehrharti Stev. Aup; vernalis L. B u. Th — Scutellaria galeric. L. Cn — Sedum album L; boloniense; Cepaea L. Cr; maximum L. Aup; purpureum Lk. H; albescens Haw. Th; sexang. L. Sa — Selaginella spinulosa A. Br. Hg; helvetica Spr. Aup — Senecio umbrosus W. K. Hg; cordata Koch Hg; carniolic. Wlld. K; nemorensis L; paludosus L. Bh u. Cn, saracen. L. Bh; abrotanifol. L. Ti u. St; Fuchsii Gm. Aup; spathulifol. DC — Serapias neglecta It — Seseli annuum L. H u. B; glaucum L. Hg; Hippomar. L. Hg; coloratum Ehr. Sa — Sesleria coerulea Ard. Cn u. Th; disticha Pers. K; elongata Host Aup u. Cn; tenuifolia Host Cr — Setaria macrochaëta L. c — Sideritis montana L. c u. Aup — Silene conica L. M; rupestris L. B; Otites β) infracta W. K. H; inflata β) augustifol. Wllr. H; dichotoma Ehr. Sa; annulata Thore It; Schlosseri Vuk. Cr; gigantea L. c; fimbriata Sim. c — Sinapis alba L. Gu u. Pm; arvensis var. orientalis L. Pm; orientalis Murr. Gu — Silybum marianum G — Sisymbrium Loeselii L; strictissimum L. Th., Aup u. Bv; pannonic. L. Rh — Sium latifol. L — Solanum Lycopersicum L. c; miniatum Bernh; citrullifolium A. Br. c — Soldanella montana Wlld. Bh — Solenanthus appenninus Hohenacker c — Solidago glabra Host; arcuata Tsch. Cr — Sorbus Aria × Aucuparia B — Sparganium affine Schn. minimum Fr. Bv., Bh u. M — Specularia hybrida DC. Gu; speculum L. Rh — Spiraea Filipendula L. Cn; salicifol. L. Bh; Aruncus L; Spiranthes autumnal. Rich — Stachys alpina L. K u. B; annua L. Aup u. Th; germanica L; arvensis L. Pm u. Th; palustr. × silv. Th; italica Mill. It; ambigua Sm — Staphylea pinnata L. Aup — Statice elongata Hffm. Bv — Stellaria uliginosa Murr. Hg; Frieseana Ser. Bh; glauca With. B — Stenactis bellidifl. A. Br. It — Stipa Joannis Cel — Streptopus amplexifol. DC. B — Sturmia Loeselii Rb. Aup — Suaeda maritima M. T. Gb — Swertia perennis L. Rg — Symphytum bulbos. Schp. Rh; tuberos. B u. Bh u. Sa u. Aup; asperrimum M. B. Hg.

Tamus communis L. Cn — Taraxacum tenuifol. Hp. It; palustre DC. Pm — Taxus baccata L. H — Teesdalia nudicaulis R. Br. Aup u. Th — Telekia specios. Bmg. c — Tetragonolobus siliquos. Rth — Teucrium Botrys L; montanum L; Scordium L. H; Scorodonia L. Gb; Polium L. It — Thalictrum minus L; laserpitiifol. Wlld; aquilegifol. L. Cn; simplex L. H; flavum L. Aup; angustifol. Jcq. Aup — Thesium alpin. L. Hg u. Sa; ebracteatum Hag. M u. Bv; montanum Erh. H; tenuifol. Saut. Aup; divaricat. Jan. Cr — Thlaspi alliaceum L. It; alpinum Jcq.

Aup; perfoliat. L. Sa; alpestre L. Sa — Thymus pulcherrimus Schur. Rg. angustifol. × Chamaedrys; humifusus Bernh; subcitratus Schreb. Aup — Tilia ulmifolia Scp. Aup — Tommasinia verticill. Bert. It — Tordylium syriacum L. c; maximum L. Sa u. Hg — Torilis helvet. Gm; infesta Koch — Trapa natans L. M u. Aup — Trientalis europ. L. H; Trifolium alpest. L. Cn; ochroleuc. L. Aup; pannon. Jcq. K; rubens L; spadiceum L. K; striatum L. Pm u. Th u. var. cylindr. Wllr. H; stellatum L. Cr; agrarium L; elegans Sav. Rh; supinum Savi It — Triglochin maritim. L; palustre L. Sa — Trigonella Foenum graecum L — Triodia decumbens Bv — Triticum acutum DC. Hn; turgidum L. var. pseudocervinum c; durum Df. var. italicum u. var. provinciale u. var. leucorum u. var. obscurum, alle cult. — Trollius europ. L H — Tulipa silv. L — Tunica prolifera Scp. H — Torilis nodosa Gaertn. qsp. Th.

Ulex europ. L. Gl — Ulmus montana With — Urospermum picroides Df. c — Urtica Dodartii L; pilulifera × Dodartii c; cannabina L c — Utricularia Bremii Heer. Rh; minor L. Bv; neglecta Lehm. Bh.

Valeriana angustifol. Mill. Aup; montana L. Aup; tripteris L. Aup — Valerianella rimosa Bast. Ti; coronata DC. c; dentata Poll. Gu; Auricula DC. Gu — Veratrum Lobelianum Bernh. Hg — Verbascum Blattaria L. c; thapsif. × nigrum H u. Th; phoeniceum L. Sa — Veronica acinif. L. B; montana L. Gu; prostrata L. B u. Th; saxatilis Jcq. H; scutellata L. H; spicata L. Cn. u. Th; Teucrium L. Aup; verna L. H; urticaefol. M. Aup u. Cr; agrestis L. Pm; opaca Fr. Pm; polita Fr. Pm; Tournefortii Gm. Pm; parmularia P. et T. Bv; peregrina L. Rh; longifol. L. Bv u. Cn — Vicia cassubica L. dumet L; lathyr. L; pannon. Jcq. Hg; pisiformis L; silvat. Rth; stricta Horn. Hg; oroboides Wulf. Cn — Viola alba Bess. Aup; arenar. DC; austriaca Kerner Hg; collina Bess. H; cornuta L. c; elatior Fr; mirabilis L; odorata × hirta; silvatica Fr. f. albiflora; hirta L. var. montana, var. grandifl; var. variegata; var. micrantha; var. exilis; lutea Sm. c; palustris L. Pm; hybrida Val de L. Aup; persicifol. Schk. Bv.

Willemetia hieracioides Mon. Auf — Woodsia ilvensis Bbgt. K — Wulfenia carinth. Jcq. Ct.

Xanthium macrocarp. DC. c; strumarium L — Xeranthemum annuum L. Hg; cylindr. Sm. c; Xiphion gramineum Parl. It.

Zannichellia pedicell. Fr. H — Zostera marina L. Pm.

Soweit die Vorräthe reichen, sind die Pflanzen auch käuflich zu haben, die Centurie zu 12 ℳ; unter 50 Stück findet eine Abgabe nicht statt.

Zur Aufstellung der Desideratenliste unterstreiche man die gewünschten Pflanzen in der Offertenliste. Die Desideratenliste erbitte ich mir bis spätestens zum 1. Januar 1891.

Den Mitgliedern wird das Abonnement auf die Deutsche botanische Monatsschrift dringend empfohlen. Sie erscheint monatlich in der Stärke von mindestens einem Druckbogen und kostet jährlich in Deutschland beim Bezug durch die Post nur 6 ℳ, in Oest.-Ungarn 3 fl. 80 kr. (Nr. 1523 der Zeitungspreisliste).

Pforta bei Naumburg a/S.

Prof. Sagorski.

Druck von H. Sieling in Naumburg a. S.